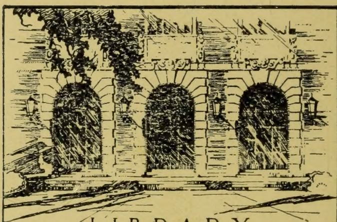


FLORA BEROLINENSIS

SIVE

ENUMERATIO PLANTARUM

CIRCA

BEROLINUM

SPONTE CRESCENTIUM

SECUNDUM FAMILIAS NATURALES DISPOSITA.

AUCTORE

CAROLO SIGISMUNDO KUNTH,

PHILOS. DOCT. IN UNIVER. BEROL. PROF. PUBL. ORD. HORTI REG. BOT. BEROL. ET HERB. REG. VICEDIRECT. ORDINUM AQUILAE RUBRAE BORUSS. ET LEG. HONOR. FRANCOGALL. EQUITE, ACAD. REG. BEROL. SOCIO ORD. CET.

TOMUS II.

EXHIBENS MONOPETALAS HYPOGYNAS, APETALAS, DICLINES, MONOCOTYLEDONES ET CRYPTOGAMAS FILICOIDEAS.

BEROLINI,

VENDUNT DUNCKER ET HUMBLOT.

MDCCCXXXVIII.

3. Monopetalae corolla hypogyna. (Corolliflorae et Calycifloraurm familiae nonnullae *Cand.*)

Conspectus familiarum.

I. Stamina petalis (nunc liberis, nunc connatis) numero dupla. (Antherae poris dehiscentes.) - Ericeae.

II. Stamina petalis (connatis, rarissime liberis) numero aequalia.

A. Stamina cum petalis connatis alternantia.

1. Fructus bifollicularis, polyspermus.

a. Pollen granulosum, stigmati immediate applicatum - - - - - - - - - - - - Apocyneae.

b. Pollen in massas compactum, processubus 5 stigmatis affixum - - - - - - Asclepiadeae.

2. Fructus bi-, rarius 1 — 4-locularis; loculis poly-, rarius 1 — 2-spermis.

a. Fructus capsularis, unilocularis, polyspermus. (Folia saepissime opposita.) Gentianeae.

b. Fructus capsularis vel baccatus, bilocularis, polyspermus. (Folia sparsa.) Solaneae.

c. Fructus capsularis, 2 — 3-locularis, 2 — 3-valvis; loculis plerumque dispermis Convolvulaceae.

d. Fructus capsularis, bilocularis, circumscissus; loculis 1 — 2-polyspermis - - Plantagineae.

3. Fructus e carpidiis 4 monospermis distinctis indehiscentibus compositus - - Boragineae.

B. Stamina petalis (connatis, rarius liberis) opposita.
1. Fructus unilocularis, polyspermus. (Placenta centralis libera.) - - - - - - Primulaceae.
2. Fructus unilocularis, monospermus. (Petala nunc libera, nunc connata.) - - - Plumbagineae.

III. Stamina petalis (connatis, rarius liberis) numero pauciora, plerumque quatuor, didynama, rarius duo.
A. Corolla regularis. (Stamina 2.) - Jasmineae.
B. Corolla irregularis. (Stamina 4, didynama, rarius 2.)
1. Fructus unilocularis, polyspermus.
a. Placenta centralis libera. (Stamina 2.) Lentibulariae.
b. Placentae 2 vel 4 parietales. (Stamina 4, didynama.) - - - - - - - - - - - - Orobancheae.
2. Fructus bilocularis, polyspermus Scorphularineae.
3. Fructus 4- vel 2-locularis; loculis monospermis . - - - - - - - - - - - - - - Verbenaceae.
4. Fructus e carpidiis 4 distinctis monospermis compositus - - - - - - - - - - - - - Labiatae.

ERICEAE *Brown.*

Ericearum pars major *Juss.* Rhododendra *Juss.* Pyroleae *Lindl.*

Calyx magis minusve profunde 5-, 4-, rarissime 7-divisus, subregularis, persistens. Corolla monopetala, limbo 5-, 4-, rarissime 7-fida, interdum pentapetala, plerumque regularis; praefloratio imbricata. Stamina dupla, rarius tot quot laciniae corollae, hypogyna vel basi corollae adnata. Antherae biloculares, plerumque apice biporosae*), muticae, aristatae vel cristatae. Ovarium disco vel squamulis nectari-

*) Potius antherae inversae, lobis basilaribus sursum spectantibus.

feris cinctum, 5-, 4-, rarissime 3—6—9-loculare. Ovula crebra, rarius solitaria. Stylus 1, simplex, rarissime (in Clethea) trifidus. Stigma integrum vel lobatum. Capsula, bacca vel nuculanium 3—9-locularia. Semina plerumque minuta, placentis centralibus affixa. Embryo in axi albuminis carnosi, rectus. Radicula hilum spectans *). *Frutices vel arbores, pleraque sempervirentia. Folia sparsa, opposita vel verticillata, simplicia, integra, exstipulata. Inflorescentia varia; pedicellis saepius bi- vel multibracteatis.*

Conspectus generum.

I. Antherae biloculares, apice biporosae.
 A. Corolla monopetala.
 1. Corolla 4-fida. (Stamina octo.)
 a. Capsula septicido-quadrivalvis. (Dissepimenta axi centrali adnata et sic permanentia, cum valvis alternantia.) - - - - Calluna.
 b. Capsula loculicido-quadrivalvis. (Valvae medio septiferae; axis centralis placentifera libera.) - - - - - - - - - - - - Erica.
 2. Corolla 5-fida. (Stamina 10.)
 a. Capsula quinquevalvis - - Andromeda.
 b. Nuculanium pentapyrenum Arctostaphylos.
 B. Corolla pentapetala. (Stamina 10.)
 1. Capsula a basi ad apicem septicido- 5-valvis. (Stigma simplex.) - - Ledum.
 2. Capsula loculicido-quinquevalvis, valvis apice basique connatis et sic permanentibus. (Stigma 5-lobum.) - - - - - - - Pyrola.

II. Antherae subreniformes, uniloculares, sulco arcuato dehiscentes. (Petala 4—5, sepalis concolora. Plantae parasiticae.) - - - - - - - - - - - Monotropa.

*) Radicula hilo opposita. (Lindl.)

Calluna *Salisb.*

Calyx 4-sepalus, basi subquadribracteatus, persistens; sepalis liberis, aequalibus, elliptico-oblongis, enerviis, coloratis, corollam superantibus. Corolla monopetala, hypogyna, campanulata, profunde quadrifida, regularis, marcescens, persistens. Stamina 8, hypogyna, libera, inclusa. Antherae biloculares, introrsae, dorso supra basim affixae ibique bicristatae, erectae, apice bifidae, utrinque longe lateque hiantes. Ovarium hirsutum, quadriloculare; loculis pluriovulatis. Discus annularis, basim ovarii cingens eique adnatus, sinuato-crenatus. Stylus 1, stamina superans. Stigma obsolete quadrilobum. Capsula depressiusculo-globosa, quadrilocularis, quadrivalvis; dissepimenta axi centrali adnata et sic permanentia, cum valvis alternantia. Semina 6 — 9 in singulo loculo, exigua, subovata, scorbiculato-rugosa. Integumentum simplex, celluloso-spongiosum, tenue, arctum. *Fruticulus ramosissimus, sempervirens; ramis erectis vel adscendentibus. Folia opposita, valde approximata, juniora quadrifariam imbricata, sessilia, basi soluta et subsagittata, subacerosa, subovato-lanceolata, interne canaliculata, dorso ob margines reflexos carinata et sulco profundo exarata, margine ciliolata. Flores in ramulis apice foliosis per racemos secundos dispositi, lilacini, rarius albi.*

1. Calluna vulgaris *Salisb. in Linn. Transact.* 6. 317. *Willd. Enum.* 415. *Hayne, Arzneigew.* 4. *t.* 17. *Mert. et Koch. Germ.* 3. 37.

C. Erica *Cand. Gall.* 3. 380.

Erica vulgaris *Linn. Spec.* 501. *Flor. Dan. t.* 677. *Engl.* Bot. t. 1013. *Schkuhr, Handb.* 1. *t.* 107. *Gaertn. Fruct.* 1. 302. *t.* 63. *f.* 3.

In campis, pascuis, collibus, nemoribus sylvisque arenosis copiosissime. Floret Augusto. ♄

Erica *Linn.*

Calyx 4-sepalus, basi tribracteatus, persistens; sepa-

lis liberis vel basi connatis, aequalibus. Corolla monopetala, hypogyna, globosa, urceolata, campanulata, tubulosa, hypocrateriformis, limbo quadrifida vel quadriloba, regularis, marcescens, persistens. Stamina 8, hypogyna, libera, exserta vel inclusa. Antherae biloculares, introrsae, basi vel supra basim affixae, erectae, apice bifidae et biporosae, dorso muticae, biaristatae vel bicristatae. Ovarium quadriloculare; loculis multiovulatis. Discus basim ovarii cingens eique adnatus, sinuato-crenatus. Stylus 1. Stigma cyathiforme, capitatum, convexum vel peltatum, integrum. Capsula quadrilocularis, quadrivalvis; valvis medio septiferis; axi centrali placentifera libera. Semina creberrima, minutissima, ovalia. Integumentum simplex, albumini arcte adhaerens. *Frutices, rarius arbores, sempervirentes. Folia parva, simplicia, marginibus revolutis plerumque linearia, subacerosa, opposita, verticillata vel sparsa. Flores axillares et terminales, varie dispositi.*

1. Erica Tetralix *Linn. Spec.* 402. *Flor. Dan. t.* 81. *Hayne, Bilderb. t.* 80. *Guimpel, Abbild. t.* 46. *Engl. Bot. t* 1014. *Mert. et Koch. Germ.* 3. 38.

Ramulis pilosis; foliis ternis et quaternis, margine revoluto linearibus, supra pubescentibus, margine pilis longis apice glanduliferis ciliatis; umbellis terminalibus, simplicibus, plurifloris; sepalis foliis similibus, corolla ovato-elliptica triplo quadruplove brevioribus; limbo illius quadrilobo; antheris biappendiculatis, inclusis; stylo exserto; stigmate subpeltato-convexo.

E. botuliformis *Salisb. in Linn. Transact.* 6. 369.

In pratis, praesertim turfosis. (Spandau [Willd.], inter Schöneberg et der Fasanerie.) Floret Augusto. ♄

Corollae carneae.

Andromeda *Linn.*

Calyx quinquepartitus, persistens. Corolla monopetala, hypogyna, ovato-campanulata vel subglobosa, limbo

quinquefida et reflexa, decidua. Stamina 10, hypogyna, saepissime inclusa, libera. Antherae biloculares, introrsae, dorso affixae, erectae, apice bifidae ibique biporosae, plerumque muticae. Ovarium 5-loculare; loculis multiovulatis. Discus annularis, basim ovarii cingens eique adnatus. Stylus 1. Stigma obtusum. Capsula subgloboso-pentagona, quinquelocularis, loculicido-quinquevalvis, polysperma. Semina plerumque minuta, subangulata. Integumentum (testa) magis minusve coriaceum vel crustaceum. *Arbores vel frutices. Folia sparsa, saepe coriacea. Flores solitarii, racemosi vel paniculati, axillares et terminales, bracteati.*

1. Andromeda polifolia *Linn. Spec.* 564. *Flor. Dan. t.* 54. *Schkuhr, Handb.* 1. *t.* 118. *Hayne, Arzneigew.* 3. *t.* 22. *Engl. Bot. t.* 713. *Mert. et Koch. Germ.* 3. 96.

Glaberrima; foliis margine revoluto lineari-lanceolatis, coriaceis, supra nitidis, subtus glaucis; pedunculis terminalibus, fasciculato-subumbellatis, flore nutante triplo longioribus; corollis ovato-campanulatis, calyce multo longioribus; antheris inclusis, ovatis, apice reflexo-biaristatis; filamentis ciliatis, inferne dilatatis.

Rhododendron polifolium *Scop. Carn.* 1. 287.

In uliginosis, turfosis. (Grunewald, Spandauer Heide, Tafsdorf, Tempelhof.) Floret Majo, Junio. ♄

Pedunculi et calyces rosei. Corollae albae, in colorem dilute roseum vergentes. Stamina Arbuti. Filamenta ciliata, inferne dilatata. Antherae (defloratae) biloculares, ovatae, apice bifidae et biaristatae (aristis reflexis), introrsae; in alabastro reflexo-adscendentes et extrorsae?. Stylus basim versus ventricoso-incrassatus, glaber. Stigma obtusum, simplex. Semina oblique ovata, lateribus compressa, laevia, nitida, fusca; hilo parum laterali. Integumentum exterius durum, crustaceum; interius tenuissimum, fuscum, albumini carnoso albo adnatum. Embryo teretiusculus, leviter curvatus, axilis, albumine brevior,

utrinque aequidistans. Radicula hilum spectans. Cotyledones breves. — Ab Andromeda ut genus distinguenda?

Arctostaphylos *Adans.*, *Kth.*

Calyx quinquepartitus, persistens. Corolla monopetala, hypogyna, globosa vel ovato-campanulata, limbo quinquefida et reflexa, decidua. Stamina 10, hypogyna, libera, inclusa. Antherae biloculares, lateribus compressae, apice biporosae, dorso infra apicem suspensae ibique biaristatae, in flore aperto introrsae, in alabastro reflexo-adscendentes et extrorsae. Ovarium disco hypogyno urceolato impositum vel semiimmersum, 5-, rarius 6—9-loculare; loculis uniovulatis. Stylus 1. Stigma obtusum. Nuculanium subglobosum, pentapyrenum; pyrenis monospermis. *Frutices vel suffrutices. Folia sparsa, plerumque coriacea. Racemi terminales. Flores pedicellati, bracteati.*

1. Arctostaphylos officinalis *Wimmer et Grabowski, Sil.* 1. 391.

Caulibus prostratis; foliis obovato-oblongis, obtusis, integerrimis, reticulato-venosis, coriaceis, glabris, nitidis, persistentibus; junioribus margine nervoque medio subtus hirtellis; racemis terminalibus, abbreviatis, bracteatis, cernuis.

A. Uva Ursi *Spreng. Syst.* 2. 287. *Kunth. Plant. officin.* 245.

Arbutus Uva Ursi *Linn. Spec.* 566. *Flor. Dan. t.* 33. *Schkuhr, Handb.* 1. *t.* 118. *Hayne, Arzneigew.* 4. *t.* 20. *Engl. Bot. t.* 714. *Sturm. Germ. fasc.* 6. *Mert. et Koch. Germ.* 3. 100.

Uva ursi procumbens *Moench. Meth.* 470.

In sylvis acerosis rarius. (Jungfernheide [Willd.], Rahnsdorfer Heide [Cham.], Biesenthalsche Forst [Schl.], Spandau.) Floret Majo. ♄

Corollae carneae. Filamenta inferne dilatata, medium versus utrinque pilosa. Antherae violaceo-purpureae. Fructus globosi, rubri.

Ledum *Linn.*

Calyx parvus, quinquefidus, persistens. Petala 5, hypogyna, aequalia, sessilia, patentia, decidua; praefloratio imbricata. Stamina 10, hypogyna, petalis paulo longiora, patentia. Antherae biloculares, introrsae, dorso infra apicem suspensae, utrinque emarginatae, muticae, apice biporosae. Ovarium 5-loculare; loculis multiovulatis. Discus basim ovarii cingens, cum eo confluens. Stylus 1, persistens. Stigma obtusum, integrum. Capsula quinquelocularis, a basi ad apicem septicido-quinquevalvis. Placentae 5, ex apice axis centralis dependentes. Semina creberrima, minutissima, sublanceolato-scobiformia, compressiuscula. Integumentum (testa) laxum, reticulatum, nucleo amplius et multo longius. *Frutices. Folia sparsa, coriacea, margine revoluta. Flores corymbosi, terminales; pedicellis basi unibracteatis.*

1. Ledum palustre *Linn. Spec.* 561. *Flor. Dan. t.* 1031. *Hook. Flor. Lond. t.* 210. *Schkuhr, Handb.* 1. *t.* 117. *Gaertn. Fruct.* 2. 145. *t.* 112. *f.* 9. *Hayne, Arzneigew.* 3. *t.* 21. *Mert. et Koch. Germ.* 3. 92.

Foliis margine revoluto lineari-lanceolatis, subtus ramisque ferrugineo-tomentosis.

In turfosis. (Grunewald, Tafsdorf.) Floret Majo, Junio. ♄

Odor aromatico-narcoticus. Corollae albae, raro roseae.

Pyrola *Linn.*

Calyx quinquepartitus, persistens. Petala 5, hypogyna, aequalia, sessilia, concava, globoso- vel campanulato-conniventia, rarius plana et patentia, decidua; praefloratio imbricata. Stamina 10, hypogyna, plerumque corolla breviora, rarius eam aequantia. Antherae biloculares, dorso infra apicem suspensae, apice magis minusve bilobae poroque duplici hiantes, muticae, in floro aperto introrsae, in alabastro reflexo-adscendentes et extrorsae,

quo facto apex filamenti extrorsum curvatur. Ovarium depresso-globosum, sessile. Discus plerumque nullus. Stylus 1, persistens, rarissime nullus. Stigma quinquelobum, plerumque annulo membranaceo, e stylo enato cinctum (indusiatum). Capsula depresso-globosa, quinquelocularis, loculicido-quinquevalvis; valvae apice basique connatae et sic permanentes. Semina creberrima, minutissima, lanceolato-scobiformia, arcuata. Integumentum (testa) membranaceum, laxum, reticulatum, nucleo subgloboso-elliptico amplius et multo longius. Embryo minutissimus, ad basim albuminis carnosi inclusus (Lindl.). *Suffrutices sempervirentes, glabri. Caules subsimplices vel ramosi, inferne repentes. Folia petiolata, sparsa vel subverticillata. Flores terminales, spicati, umbellati vel solitarii.*

1) Flores racemosi.

1. Pyrola rotundifolia *Linn. Spec.* 567. *Flor. Dan. t.* 1816. *Hayne, Arzneigew.* 4. *t.* 21. *Engl. Bot. t.* 213. *Schkuhr, Handb.* 1. *t* 119. *Mert. et Koch. Germ.* 3. 102.

Caulibus subsimplicibus; foliis elliptico-subrotundis, crenato-denticulatis; racemo terminali; floribus vagis; petalis obovatis, patulis, lacinias calycinas lanceolatas acutatas apice recurvatas duplo superantibus; staminibus sursum curvatis; stylo declinato, apice arcuato, corollam superante.

In sylvis umbrosis, humentibus, praesertim frondosis rarius. (Grunewald, Papenberge, Tafsdorf) Floret ineunte aestate. ♃ — ♄

Petala alba. Filamenta linearia. Antherae croceae, apice bilobae; lobis brevibus, subtubulosis, poro terminali hiantibus. Stylus superne incrassatus. Stigma quinquelobum, annulo membranaceo cinctum.

2. Pyrola chlorantha *Swartz in Act. Holm.* 1810. 190. *t.* 5. *Flor. Dan. t.* 1693. *Mert. et Koch. Germ.* 3. 104.

Caulibus subsimplicibus; foliis subrotundo-ovatis vel

ellipticis, obsolete crenato-denticulatis; racemo terminali; floribus vagis; petalis obovatis, patulis, lacinias calycinas ovatas acutas quadruplo quintuplove superantibus; staminibus sursum curvatis; stylo declinato, apice arcuato, corollam vix superante.

P. media *Hayne, Arzneigew.* 4. *t.* 22. (*excl. syn. Swartz. et Kth.*)

P. virens *Schweigg. et Kört. Erlang. add.* 154.

P. asarifolia *Radius, Monogr.* 23. (*nec Mich.*) *Schlechtend. Berol.* 1. 235.

P. rotundifolia *Sturm. Germ. fasc.* 13. *Willd. Prod. n.* 457.

In sylvis acerosis et frondosis rarior. (Jungfernheide, Tegel, Grunewald, Cöpnicker Heide.) Floret Junio. ♃ — ♄

Petala viridula. Filamenta late linearia. Antherae flavidae, apice bilobae; lobis brevibus, subtubulosis, croceis, poro terminali hiantibus. Stylus superne incrassatus. Stigma convexum, quinquelobum; lobis annulo membranaceo, e stylo enato cinctis.

3. Pyrola minor *Linn. Spec.* 567. *Flor. Dan. t.* 55. *Radius, Monogr.* 15. *t.* 1. *Hayne, Arzneigew.* 4. *t.* 23. *Sturm. Germ. fasc.* 13. *Mert. et Koch. Germ.* 3. 106.

Caulibus simplicibus; foliis elliptico-subrotundis, crenato-denticulatis; racemo terminali; floribus vagis; petalis subgloboso-conniventibus; staminibus erecto-conniventibus; stylo erecto, recto, corolla breviore.

P. rosea *Smith. Engl. Bot. t.* 2543. *Radius l. c.* 18.

In sylvis umbrosis, acerosis et frondosis frequens. (Thiergarten, Friedrichsfelde, Tegel, Spandauer Heide, Grunewald, Cöpnicker Heide.) Floret Junio, Julio. ♃ — ♄

Corollae pallide roseae vel albae. Filamenta linearia, apicem versus angustata. Antherae apice subtruncatae, biporosae, in alabastro reflexae et extrorsae. Stigma

convexum, quinquelobum; lobis margine integro, e stylo enato cinctis.

4. Pyrola secunda *Linn. Spec.* 568. *Flor. Dan. t.* 402. *Engl. Bot. t.* 517. *Sturm. Germ. fasc.* 13. *Mert. et Koch. Germ.* 3. 107.

Caulibus ramosis; foliis ovatis, acuto-mucronulatis, crenato-denticulatis; racemis terminalibus, secundis; petalis campanulato-conniventibus; stylo recto, corollam superante.

In sylvis et nemoribus acerosis et frondosis frequens. (Thiergarten, Jungfernheide, Tegel, Papenberge, Grunewald, Cöpnicker Heide.) Floret Junio, Julio. ♄

Petala ovato-elliptica, obtusa, ad basim interiorem glandula carnosa truncata adnata aucta, viridulo-albida. Filamenta linearia, inferne paulo dilatata. Antherae apice subtruncatae, biporosae. Stigma prorsus ut in Pyrola minore.

2) Flores umbellati.

5. Pyrola umbellata *Linn. Spec.* 565. *Flor. Dan. t.* 1336. *Hayne, Arzneigew.* 13. *t.* 13. *Mert. et Koch. Germ.* 3. 107.

Caulibus ramosis; foliis subverticillatis, oblongo-lanceolatis, basi cuneatis, argute dentatis, coriaceis, nitidis; pedunculis terminalibus, 2—6-floris; floribus subumbellatis, nutantibus; petalis patentibus; staminibus erectis, brevibus; filamentis inferne valde dilatatis; antheris bifidis; ovario disco cincto; stigmate subsessili.

Chimophila umbellata *Nutt. Gen.* 1. 274. *Spreng. Syst.* 2. 317. *Radius, Monogr.* 33.

In sylvis umbrosis, praesertim acerosis. (Tegel, Jungfernheide, Grunewald, caet.) Floret Junio, Julio. ♄

Calycis laciniae acutiusculae, margine glanduloso-lacinulatae. Petala elliptica, sessilia, concava, margine

glanduloso-fimbriata, rubella. Antherae apice bifidae; laciniis subtubulosis, patulis, poro terminali hiantibus; in alabastro extrorsae, laciniis inferne spectantibus. Filamentorum pars dilatata apicem versus utrinque glandulis minutis clavulatis obsita. Ovarium glandulis minutissimis punctuliformibus obsitum. Stigma subsessile, magnum, convexum, quinquelobum; lobis margine integro cinctis.

3) Flores solitarii.

6. Pyrola uniflora *Linn. Spec.* 568. *Flor. Dan. t.* 8. *Hayne, Bilderb. t.* 70. *Schkuhr, Handb.* 1. *t.* 119. *Engl. Bot. t.* 146. *Mert. et Koch. Germ.* 3. 108.

Caulibus simplicibus; foliis subternis, suborbiculatis, crenato-denticulatis; floribus terminalibus, solitariis, longe pedunculatis, cernuis; petalis ovatis, patentissimis; staminibus brevibus, adscendentibus; stylo erecto, recto; stigmate trepaniformi.

In umbrosis subhumentibus sylvarum. (Jungfernheide, Grunewald, Papenberge, Tegeler Heide, caet.) Floret Junio, Julio. ♃ — ♄

Flores suaveolentes, albi. Stamina per paria petalis opposita (?). Antherae apice bifidae; laciniis tubulosis, apice hiantibus. Stigma quinquelobum, trepaniforme.

MONOTROPA *Linn.*

Sepala 4 vel 5, colorata, interdum 2 vel (in M. Morisoniana et uniflora) nulla. Petala 4 vel 5, hypogyna, sepalis alterna et concolora, una cum his in cylindrum conniventia et decidua, basi extus gibba, intus excavata et mellifera; praefloratio imbricata. Stamina 8 vel 10, hypogyna; alterna (petalis opposita) breviora. Filamenta anguste linearia. Antherae subreniformes, subpeltatim affixae, persistentes, uniloculares, extrorsae, sulco arcuato dehiscentes, bivalves, valvula exteriore multo angustiore (in M. Morisoniana et uniflora antherae item uniloculares, foramine duplici transverso dehiscentes, fide

Nuttall.). Ovarium sessile, ellipticum, 4—5-sulcatum, ad basim inter stamina productum in glandulas 8 vel 10 deorsum spectantes. Stylus terminalis, erectus, cylindraceus. Stigma dilatato-subpeltatum, infundibulari-excavatum, integrum. Capsula elliptica, 8—10-sulcata (sulcis alternis, dissepimentis respondentibus, profundioribus), stylo persistente terminata, 4—5-locularis, superne (?) loculicido-4—5-valvis; placentae 4—5, magnae, carnosae, dorso bilobae, ibi seminiferae et per dissepimentum periphaeriae affixae, reliqua parte nudae et arcte contiguae, inferne in placentam unicam centralem connatae, cum petalis alternantes. Semina creberrima, minutissima, scobiformia, angusta, curvata, medio, ubi nucleus inclusus, tumidula, obtusiuscula, basi truncata. Integumentum simplex, laxum, tenuissime membranaceum, celluloso-reticulatum. Nucleus minutissimus, ellipticus, semine multo brevior. Embryo minutissimus, in apice albuminis carnosi situs (Lindley). *Herbae in radicibus arborum parasiticae, carnosae, decolores. Radix nunc simplicissima, fibris destituta, nunc e fibris intricatis succulentis agglomerata. Caulis simplex, aphyllus, squamis simplicibus sparsis obsitus, apice uni- vel racemoso-multiflorus; floribus bracteatis.*

1. Monotropa Hypopitys *Linn. Spec.* 555. *Flor. Dan. t.* 232. *Schkuhr, Handb.* 1. *t.* 116. *Engl. Bot. t.* 69. *Mert. et Koch. Germ.* 3. 91. *Hujus Synops.* 480.

Racemo multifloro; petalis denticulatis. *Mert. et Koch.*

Hypopitys multiflora *Scop. Carn.* 1. 285.

α) glabra; tota glabra; ovario punctis minutis elevatis obsesso. *Koch.*

M. Hypophegea *Wallr. Sched.* 1. 191. *Roth. Enum.* 1. 2. 209. *Reichenb. Ic. f.* 675.

M. Hypoxya *Spreng. Syst.* 2. 317.

M. hypopitys *α* glabra *Roth. Germ.* 2. 461.

β) hirsuta; caule inter flores pubescente; bracteis ciliatis; sepalis interne et margine, petalis utrinque, staminibus pistilloque hirsutis. *Koch.*

M. Hypopitys *Wallr. Sched.* 1. 193. *Roth. Enum.* 1. 2. 210. *Reichenb. Ic. f.* 674.

M. hypopitys β hirsuta *Roth. Germ.* 2. 462.

M. europaea *Nutt. Gen.* 1. 271.

In umbrosis sylvarum passim. (Thiergarten, Grunewald, Jungfernheide, Tegel, Papenberge, Treptow, Cöpnicker Heide.) Floret Junio, Julio. ♃

Tota planta decolor, pallida, stigmate solo mellei coloris. Caulis simplex, squamis sparsis integris integerrimis semiamplexicaulibus dense obsitus, apice racemoso-multiflorus; pars subterranea (radix auct.) superterrenae simillima, per extremitatem subfusiformem obtusam, fibris plane destitutam insidens radiculis arborum. Racemus nubilis nutans, fructifer erectus.

Inter varietates α et β multae reperiuntur formae intermediae. *Koch.*

GENTIANEAE *Juss.*, *Grieseb.*

Calyx 5-, rarius 4—12-divisus, persistens; praefloratio valvata, rarius contorta. Corolla monopetala, hypogyna, limbo 5-, rarius 4—12-fida, plerumque regularis, marcescens, rarius decidua; praefloratio dextrorsum contorta, raro induplicata. Stamina tot quot laciniae, cum his alternantia, epipetala. Antherae biloculares, rima duplici introrsa vel laterali, rarissime extrorsa, in quibusdam poro dehiscentes. Ovarium liberum, uni- vel biloculare, multi-, raro pauciovulatum. Styli duo, continui, plerumque magis minusve connati, mox nulli. Stigmata varia. Discus plerumque nullus. Fructus capsularis, rarissime baccatus, uni- vel bilocularis, poly-, raro oligospermus, septicido-bivalvis. Semina parva, in pericarpiis unilocularibus marginibus introflexis valvarum vel earum parieti internae, in bilocularibus pla-

centae centrali affixa, sessilia. Embryo in axi albuminis carnosi, minutus, cylindricus. Cotyledones breves, plerumque vix discretae. Radicula hilum spectans. *Herbae, raro frutescentes, amarae, saepissime glabrae. Folia opposita, simplicia, integra et integerrima, caulem absque petiolo articulato interposito amplexantia atque inde decurrentia; rarissime (in Menyanthe, Villarsia et Limnanthemo) sparsa, petiolata, interdum ternata. Inflorescentia terminalis et axillaris.*

Conspectus generum.

1. Praefloratio corollae dextrorsum contorta. (Folia opposita, simplicia.)
   a. Capsula unilocularis; semina parietalia. (Antherae defloratae immutatae.) - - - Gentiana.
   b. Capsula uni- vel semibilocularis; semina marginibus introflexis valvarum affixa. (Antherae defloratae spiraliter tortae.) - - - - Erythraea.
2. Praefloratio corollae induplicata. (Folia sparsa, ternata.) - - - - - - - - - - - - - - - - Menyanthes.

I) Gentianeae legitimae. Praefloratio corollae dextrorsum contorta. Albumen cavum seminis explens. Folia opposita, simplicia, integerrima.

Gentiana *Linn., Grieseb.*

Calyx campanulatus, 5-, rarius 4—9-fidus, interdum spathaceus, persistens. Corolla infundibularis, campanulata vel hypocrateriformis, limbo 5-, rarius 4—9-fida, interdum lobulis interjectis totidem minoribus instructa, ad faucem interdum squamis coronata (barbata auct.); squamae ad basim laciniarum iisque respondentes, membranaceae, capillaceo multifidae; praefloratio dextrorsum contorta. Foveae epipetalae glanduliferae nullae. Stamina 5, rarius 4—9. Filamenta basi aequalia. Anthe-

rae immutatae. Stylus plerumque nullus. Stigmata 2. Discus nullus. Capsula unilocularis, bivalvis. Semina crebra, parietalia. Albumen cavum seminis explens. Integumentum seminis simplex. *Herbae perennes vel annuae, pleraeque glabrae. Folia opposita, integerrima. Flores terminales et axillares, solitarii, fasciculati, pseudoverticillati vel corymbosi.*

1) Corollae limbo plicato-quinquefidae, lobulis interjectis totidem minoribus; faux nuda.

1. Gentiana Pneumonanthe *Linn. Spec.* 330. *Flor. Dan. t.* 269. *Engl. Bot. t.* 20. *Plenck. Plant. med. t.* 160. *Mert. et Koch. Germ.* 2. 339. *Sturm. Germ. fasc.* 30.

Caulibus simplicibus, uni-plurifloris; foliis sessilibus, ima basi connatis, lanceolato-linearibus, obtusis; floribus axillaribus et terminalibus, solitariis; corollis infundibulari-clavatis, limbo quinquefidis; fauce nuda; antheris extrorsis, defloratis cohaerentibus; stigmatibus elongatis, linearibus, cohaerentibus.

Ciminalis Pneumonanthe *Borkh. in Roem. Arch.* 1. 26.

In pratis humidis, turfosis passim. (Ante portam Halensem, prope Wilmersdorf, in der Jungfernheide, bei Friedrichsfelde, Spandau, Heiligensee.) Floret Julio, Augusto. ♃

Folia trinervia, nervis lateralibus obsoletis. Flos terminalis primus apertus, sessilis, ebracteatus, reliqui axillares, oppositi vel alterni, pedunculati, bibracteati, tardiores. Corolla azurea, maculis crebris punctiformibus albis ad basim laciniarum notata. Antherae flavidae, ad utrinque latus dehiscentes. Ovarium uniloculare. Ovula parietibus ovarii undique inserta. Stigmata cohaerentia. Semina minutissima, scobiformia, oblonga, compressiuscula, basi truncata, apice attenuata. Integumentum simplex, laxum, membranaceum, reticulatum. Nucleus paulo brevior, ellipticus, fuscus. Embryo minutissimus, cylindraceus, in axi albuminis carnosi albi, rectus. Radicula hilum spectans.

2) Corollae limbo 5-, rarius 4-fidae, lobulis interjectis nullis; faux squamata (barbata auct.). Endotricha *Froel.*

2. Gentiana campestris *Linn. Spec.* 334. *Engl. Bot. t.* 237. *Flor. Dan. t.* 367. *Mert. et Koch. Germ.* 2. 347.

Caule erecto, paniculato-ramoso, multifloro; foliis sessilibus, ovato-oblongis, acutis; radicalibus spathulatis; calycibus quadrifidis; laciniis interioribus lineari-lanceolatis; exterioribus ovato-ellipticis, involucrantibus; corollis quadrifidis, fauce coronatis; laciniis obtusis.

Eurythalia campestris *Borkh. l. c.*

In pratis inter der Fasanerie et Grunewald (Lasch., Cham), im Brieselang (Klotzsch.). Floret Julio, Augusto. ⊙

Corolla caerulea; laciniae ovatae, obtusae, ad basim squama membranacea, margine capillaceo-multifida auctae; lobulis interjectis nullis.

3. Gentiana Amarella *Linn. Spec.* 334. *Smith. Brit.* 1. 287. *Flor. Dan. t.* 328. *Engl. Bot. t.* 239. *Mert. et Koch. Germ.* 2. 548.

Caule erecto, racemoso- vel paniculato-multifloro; foliis sessilibus, e basi lata lanceolatis vel lineari-lanceolatis, acutis; radicalibus obovatis, petiolatis; calyce quinquefido; laciniis lineari-lanceolatis, subaequalibus; corollis quinquefidis, fauce coronatis; laciniis acutiusculis.

G. lancifolia *Raf. in Pers. Syn.* 1. 285.

G. axillares *Reichenb. Ic.* 2. *f.* 250.

G. uliginosa *Willd Spec.* 1. 1347. *Kunth. Berol.* 76. *Schlechtend. Berol.* 1. 158. *Reichenb. Ic.* 1. *fig.* 118. 119.

In pratis udis passim. (Hinter der Fasanerie, Grunewald, Jungfernheide, Johannisthal et Brieselang [Klotzsch.], ante portam Cöpnickianam.) Floret Septembri. ⊙

Caulis in planta nostra bi-quadripollicaris, a basi ramosus aut simplex, ex omnibus fere axillis breves ra-

mos aut pedunculos solitarios binosve floriferos emittens. Corolla e viridi-cyanea; laciniae ovatae, acutae, supra basim squama membranacea, margine capillaceo-multifida auctae; lobulis interjectis nullis.

Erythraea *Richard in Pers.*

Calyx 4—5-fidus. Corolla infundibularis fauce, constricta, limbo 4—5-partita, persistens et demum supra capsulam torta; praefloratio dextrorsum contorta. Apparatus glandulosus in fundo corollae nullus. Stamina 4 vel 5. Antherae introrsae, defloratae spiraliter tortae. Stylus 1. Stigmata duo, subrotundo-elliptica. Discus nullus. Capsula uni- vel semibilocularis, septicido-bivalvis. Semina minutissima, angulata, marginibus introflexis valvarum inserta, haud marginata. Albumen cavum seminis explens. Integumentum seminis simplex. *Herbae annuae vel biennes, erectae, ramosae; ramis plerumque dichotomis. Folia opposita. Flores terminales et alares, interdum laterales vel axillares, solitarii vel spicati, pedunculati vel sessiles.*

1. Erythraea Centaurium *Pers. Synops.* 1. 285. *Smith. Engl. Flor.* 1. 320. *Mert. et Koch. Germ.* 2. 232.

Caule tereti-quadrangulo, apice dichotomo-ramosissimo, corymboso; foliis ovato-oblongis, acutis, subquinquenerviis; inferioribus oblongis vel obovatis, plerumque obtusis; floribus terminalibus et alaribus, subsessilibus, interdum fasciculato-approximatis; laciniis corollae ovato-ellipticis, obtusis.

Gentiana Centaurium *Linn. Spec.* 323. *Flor. Dan. t.* 617. *Schkuhr, Handb.* 1. t. 59.

Chironia Centaurium *Smith. Brit.* 1. 157. *Engl. Bot. t.* 417. *Hayne, Arzneigew.* 1. *t.* 29.

E. capitata *Willd. herb.* (*specimina pecudibus depasta.*) *Chamisso, Adnot.* 9. *Roem. et Schult. Syst.* 4. 163.

In pratis et pascuis frequens. (Charlotten-

burg, Spandau, Tegel, Friedrichsfelde, Treptow, caet.) Floret Julio. ⊙

Flores rosei.

2. Erythraea pulchella *Fries. Novit.* 2. 31. *Flor. Dan. t.* 1637. *Mert. et Koch. Germ.* 2. 235.

Caule tereti-quadrangulo, angulis membranaceis, a basi dichotomo-ramosissimo; ramis divaricatis; foliis ovato-oblongis, acutis, subquinquenerviis; inferioribus ovatis vel ellipticis, obtusis; floribus terminalibus et alaribus, pedunculatis; laciniis corollae oblongis, obtusis.

Gentiana Centaurium β *Linn. Spec.* 333.

Gentiana ramosissima *Vill. Delph.* 2. 330.

Chironia Centaurium β *Willd. Spec.* 1. 1068.

Chironia ramosissima *Ehrh. Herb.* 124.

E. ramosissima *Pers. Syn.* 1. 283 (*excl.* β.).

E. inaperta *Kunth. Berol.* 65. *Schlechtend. Berol.* 1. 131.

Gentiana pulchella *Swartz. in Act. Holm.* 1783. 85. *t.* 3. *f.* 8. 9.

Chironia pulchella *Willd. Spec.* 1. 1067. *Engl. Bot.* t. 458. *Smith. Brit.* 1. 258.

Chironia inaperta *Willd. Spec.* 1. 1069 (*excl. Vaill.*). *Hayne, Arzneigew.* 1. *t.* 30.

In pratis et pascuis inter Charlottenburg et Grunewald, prope Schöneberg, Spandau et Rüdersdorf. Floret Julio. ⊙

Flores rosei.

3. Erythraea linariaefolia *Pers. Synops.* 1. 283. *Mert. et Koch. Germ.* 2. 235 (*excl. Eryth. conferta*). *Reichenb. Ic. f.* 185 — 189.

Caule compressiusculo-tereti, quadrangulo, apice dichotomo-ramoso, subcorymboso; foliis sublingulato-linearibus, obtusiusculis, subtrinerviis, margine, calycibus cauleque scabriusculis; floribus terminalibus et alaribus, subsessilibus; laciniis corollae elliptico-oblongis, obtusis.

Gentiana linariaefolia *Lam. Encycl.* 2. 671.

E. littoralis *Engl. Bot. t.* 2305. *Fries. Novit.* 29. *Flor. Dan. t.* 1814.

E. compressa *Kunth. Berol.* 65. *Schlechtend. Berol.* 1. 131.

E. angustifolia *Wallr. Sched.* 1. 504.

E. uliginosa *Waldst. et Kit. Hung. t.* 258.

In pratis inter der Fasanerie et Wilmersdorf. Floret Julio. ⊙

Flores carnei.

II) Menyantheae *Koch.* Praefloratio corollae induplicata. Albumen cavo seminis minus (ex Griesebach). Folia sparsa, interdum ternata.

Menyanthes *Linn. ex parte, Vent., Cand., Grieseb.*

Calyx quinquepartitus, persistens. Corolla infundibularis, tubo calycem superans, limbo quinquepartita, decidua; laciniis supra filis longis crassiusculis obtusis carnosis barbatis; praefloratio induplicata. Stamina 5, fundo corollae inserta. Filamenta subulata. Antherae introrsae, oblongae, basi cordatae. Ovarium ovato-conicum, ad basim annulo glanduloso ciliolato cinctum (Mert. et Koch). Stylus 1. Stigma bilobum. Capsula unilocularis, loculicido-bivalvis, 6—8-sperma; valvis medio placentiferis. Semina laevia, turgide lenticularia, subrotunda, compressa, haud marginata. Integumentum duplex; exterius crustaceum; interius tenue, albumini adnatum. Albumen cavo seminis minus. *Caulis horizontalis, elongatus, articulatus, repens, apice foliis 2 vel 3 et pedunculo terminatus. Folia sparsa, longe petiolata, ternata; petiolis basi vaginantibus. Flores racemosi, bracteati. Capsula interdum trivalvis, placentis tribus, stigmate trilobo.*

1. Menyanthes trifoliata *Linn. Spec.* 208. *Flor. Dan. t.* 541. *Schkuhr, Handb.* 1. *t.* 35. *Engl. Bot. t.* 495. *Hayne, Arzneigew.* 3. *t.* 14. *Gaertn. Fruct.* 3. 112. *t.* 198. *f.* 9. *Mert. et Koch. Germ.* 2. 127.

In fossis aquosis et paludibus frequens. (Thiergarten, Jungfernheide, Tegel, Spandau, Rummelsburg, Tempelhof, Wilmersdorf.) Floret Majo. ♃

Corolla alba, externe dilute carnea; barba alba. Antherae fuscescentes. Semina flavescentia, nitida.

JASMINEAE *Juss.*

Oleineae *Hoffmannsegg et Link.*

Flores hermaphroditi, interdum polygami vel dioeci, rarissime nudi. Calyx monophyllus, divisus vel dentatus, persistens. Corolla hypogyna, monopetala, limbo 4—5—8-fida, interdum tetrapetala, regularis, decidua; praefloratio valvata vel induplicata, rarius (in Jasmino et Nyctanthe) imbricato-contorta. Stamina 2, epipetala, cum laciniis corollae alternantia, in corolla tetrapetala hypogyna, petala per paria basi connectentia. Antherae biloculares, secundum longitudinem dehiscentes, introrsae, rarissime (in Olea) extrorsae. Ovarium biloculare; ovulis geminis, collateralibus, pendulis vel subpendulis; rarissime solitariis, nunc pendulis (in Fontanesia), nunc erectis (in Nyctanthe*). Discus nullus. Stylus 1, interdum nullus. Stigma bifidum, rarius indivisum. Fructus drupaceus, baccatus vel capsularis, interdum abortu monospermus. Albumen carnosum, in Jasmino tenuissimum, integumentum vestiens, in Nyctanthe nullum. Embryo rectus, inclusus. Cotyledones foliaceae vel

*) Sic vidi in ovariis parum auctis.

carnosae. Radicula supera; in Jasmino*) et Nyctanthe infera. *Arbores vel frutices, hi interdum volubiles. Folia opposita, rarissime sparsa, simplicia, ternata vel imparipinnata, exstipulata. Flores terminales et axillares, racemosi, corymbosi vel paniculati.*

Conspectus generum.

1. Flores hermaphroditi, calyce et corolla instructi.
   1. Fructus baccatus - - - - - - - - - - - Ligustrum.
   2. Fructus capsularis, bivalvis - - - - Syringa.
2. Flores polygami, nudi. (Fructus chartaceo-coriaceus, superne compresso-foliaceus, indehiscens.) Fraxinus.

LIGUSTRUM *Linn.*

Calyx parvus, urceolatus, quadridentatus. Corolla subhypocrateriformis, limbo quadripartita, patens; praefloratio induplicata. Stamina 2, fauci corollae inserta. Antherae oblongae, dorso supra basim bilobam affixae, introrsae, apicatae, exsertae. Ovarium sessile, biloculare; ovula duo in quolibet loculo, collateralia, pendula. Stylus longitudine staminum. Stigma bifidum; laciniis conniventibus. Bacca subglobosa, 2—4-sperma. Semina sub apice suspensa, oblonga, hinc convexa, inde angulata. Integumentum duplex; exterius coriaceum, tenue; interius tenuissimum, albumini arcte adnatum. Albumen subcartilagineum vel carnosum, durum. Embryo longitudine fere albuminis. Cotyledones foliaceae. Radicula supera. *Frutices inermes, glabri. Folia opposita, integra, integerrima. Paniculae terminales. Flores albi.*

---

*) In Jasmino ex ovulis quatuor subpendulis nonnisi unicum maturescit et tardius, ob pericarpii incrementum laterale, invertitur.

1. Ligustrum vulgare *Linn. Spec.* 10. *Hayne, Arzneigew.* 5. *t.* 25. *Engl. Bot. t.* 764. *Schkuhr, Handb.* 1. *t.* 2. *Gaertn. Fruct.* 2. 72. *t.* 92. *f.* 6. *Flor. Dan. t.* 1141. *Sturm. Germ. fasc.* 14. *Mert. et Koch. Germ.* 1. 300.

Foliis oblongis et oblongo-lanceolatis, acutis, glabris; paniculis terminalibus, sessilibus, coarctatis.

In nemoribus et ad sepes quasi spontaneum. (Thiergarten, Tempelhof, Tegel, caet.) Floret Junio. ♄

Flores albi. Baccae subglobosae, nigrae.

Syringa *Linn.*

Calyx parvus, urceolatus, quadridentatus, persistens. Corolla hypocrateriformis, limbo quadripartita, patens; praefloratio induplicata. Antherae 2, summo tubo per dorsum affixae, subsessiles, inclusae, introrsae, ellipticae, utrinque emarginatae, lateribus dehiscentes. Ovarium sessile, biloculare; ovula 2 in quolibet loculo, collateralia, pendula. Stylus staminibus brevior. Stigma bifidum; laciniis conniventibus. Capsula coriacea, dissepimento parallele lenticulari-compressa, bilocularis, loculicido-bivalvis; valvis navicularibus, medio septiferis. Semina 1 vel 2 in quolibet loculo, ovato-oblonga, compressa, margine membranaceo cincta. Integumentum simplex, membranaceum, albumini adnatum?, in marginem alaeformem ampliatum. Albumen semini conforme, carnosum. Embryo longitudine albuminis, rectus. Cotyledones foliaceae. Radicula supera. ***Frutices vel arbusculae inermia, glabra. Folia opposita, integra et integerrima. Paniculae terminales. Flores lilacini, rarius albi.***

1. Syringa vulgaris *Linn. Spec.* 11. *Drew. et Hayne, Bilderb. t.* 138. *Gaertn. Fruct.* 1. 224. *t.* 49. *f.* 4. *Sturm. Germ. fasc.* 2. *Mert. et Koch. Germ.* 1. 301.

Foliis ovatis, cordatis, subacuminato-acutatis; paniculis terminalibus, geminatis; laciniis corollae subrotundo-ellipticis, patentissimis, tubo $\frac{1}{3}$ brevioribus.

Ubique culta et quasi spontanea in nemoribus, ad sepes, in pagos, caet. Floret vere. ♄
Flores fragrantes, lilacini, rarius albi.

Fraxinus *Tournef.*, *Brandt et Ratzeb.*

Flores hermaphroditi et masculi (vel feminei?) in eadem vel distinctis arboribus, nudi. Stamina duo, hypogyna. Antherae ovato-cordatae, basi affixae?, biloculares. Ovarium sessile, dissepimento contrarie compressum, biloculare; ovula 2 in quolibet loculo, collateralia, pendula. Stylus 1, deciduus. Stigma bifidum; laciniis recurvato-patulis. Fructus (Samara) chartaceo-coriaceus, lanceolato-oblongus, inferne compressiusculo-cylindraceus, unilocularis, monospermus, superne compresso-foliaceus, non dehiscens. Semen pendulum, compresso-teretiusculum. Integumentum simplex, membranaceum, albumini adnatum. Albumen semini conforme, subcartilagineo-carnosum. Embryo albumine paulo brevior. Cotyledones foliaceae. Radicula supera, clavulata. *Arbores. Folia opposita, imparipinnata, rarissime simplicia. Paniculae ramosae, bracteatae, ex gemmis superioribus lateralibus ante folia erumpentes.* — Ornus *Dalech.*, *Pers.* distinguitur floribus calyce et corolla instructis.

1. Fraxinus excelsior *Linn. Spec.* 1509. *Gaertn. Fruct.* 1. 222. *t.* 49. *fig.* 1. *Schkuhr, Handb.* 4. *t.* 357. *Flor. Dan. t.* 969. *Engl. Bot. t.* 1692. *Brandt et Ratzeb. in Hayne, Arzneigew.* 13. *t.* 10. *Sturm. Germ. fasc.* 44. *Mert. et Koch. Germ.* 1. 297.

Foliis imparipinnatis; foliolis 4—7-jugis, subpetiolatis, lanceolatis, breviter acuminatis, serratis, basi cuneatis, supra glabris, subtus supra basim ad nervum medium pubescentibus. *Brandt. et Ratzeb. in Hayne.*

Hinc inde plantatâ. (In via ad Panckow, im Thiergarten.) Floret Aprili, Majo. ♄

Ascle-

ASCLEPIADEAE *Brown.*

Apocynearum pars *Juss.*

Calyx 5-divisus, persistens. Corolla monopetala, hypogyna, limbo 5-fida, regularis, decidua; praefloratio imbricata et contorta, rarissime valvata. Stamina 5, basi corollae inserta, cum ejus laciniis alternantia. Filamenta plerumque connata et externe appendicibus carnosis vel membranaceis (cucullis *Willd.*) instructa. Antherae liberae, biloculares, rarissime septis incompletis subquadriloculares, introrsae, saepissime apice membranaceae. Pollen in massas coalitum; massae pollinicae (vel potius sacculi membranacei, polline repleti, apice attenuato-stipitati) 10, per geminas (rarius duplae et tunc per quaternas) corpusculis glandulosis stigmatis (plerumque bipartibilibus) affixae et ita dispositae, ut semper antheris geminis collateralibus communes. Ovaria 2. Styli 2. Stigma commune, dilatatum, pentagonum; angulis corpusculiferis. Folliculi 2, altero interdum abortiente; placenta suturae applicata, demum libera. Semina crebra, imbricata, pendula, ad hilum saepissime comosa. Albumen tenue. Embryo dicotyledoneus, rectus. Cotyledones foliaceae. Radicula supera, hilum spectans. Plumula inconspicua. *Arbores, frutices, rarius herbae, plerumque lactescentes et volubiles. Folia opposita, interdum verticillata vel sparsa, integra, saepe ciliis interpetiolaribus instructa, exstipulata. Pedunculi interpetiolares, 1-multiflori.*

Cynanchum *Brown.*

Cynanchi species *auct.*

Calyx 5-partitus. Corolla subrotata, 5-partita. Corona tubo filamentorum inserta, monophylla, 5—20-divisa, dum 5-divisa: laciniae antheris oppositae. Anthe-

rae membrana terminatae. Massae pollinis 2, pendulae. Stigma apiculatum, rarius nudum. Folliculi laeves. Semina comosa. *Herbae perennes vel suffrutices, plerumque volubiles. Folia opposita. Pedunculi interpetiolares, 1-multiflori; flores umbellati, cymosi vel racemosi.*

1. Cynanchum Vincetoxicum *Persoon. Synops.* 1. 274. *Brown. Prod.* 463 (*adn.*) *et in Wernerian Transact.* 1. 47. *Sturm. Germ. fasc.* 9. *Hayne, Arzneigew.* 6. *t.* 30. *Mert. et Koch. Germ.* 2. 290.

Caule erecto, simplici, superne bifariam pubescente; foliis ovatis, basi rotundatis vel cordatis, acuminato-acutatis, margine, nervo medio venisque primariis pubescentibus; cymis simplicibus, interpetiolaribus, longe pedunculatis, folio brevioribus, interdum proliferis; laciniis calycinis ovato-lanceolatis, acutis; corollis imberbibus; corona 5-loba; lobis obtusis; stigmate nudo, medio depressiusculo.

Asclepias Vincetoxicum *Linn. Spec.* 314. *Schkuhr, Handb.* 1. *t.* 55. *Flor. Dan. t.* 849.

Vincetoxicum officinale *Moench. Meth.* 717.

In locis sylvaticis prope Tegel, in den Papenberge, prope Rüdersdorf. Floret Junio, Julio. ♃

Flores albi, corona stramineo-flava. Stigma viride.

APOCYNEAE *Brown.*

Apocynearum pars *Juss.*

Calyx 5-divisus, persistens. Corolla monopetala, hypogyna, regularis, limbo 5-fida, decidua; praefloratio imbricata et contorta. Stamina 5, epipetala, cum laciniis corollae alternantia. Filamenta distincta, exappendiculata. Antherae biloculares, introrsae, secundum longitudinem dehiscentes, saepissime apice membranaceae. Pollen granulosum, stigmati immediate applicatum. Ovaria 2, plerumque multiovulata,

libera, rarius connata. Styli 2, liberi, rarius connati. Stigma unicum. Fructus follicularis, capsularis, drupaceus vel baccatus, duplex, interdum abortu vel conjunctione simplex. Semina saepissime albuminosa. Embryo rectus, inclusus. Cotyledones foliaceae. Radicula hilum spectans. Plumula inconspicua. *Arbores vel frutices, saepe lactescentes. Folia opposita, interdum verticillata, rarius sparsa, integerrima, saepe ciliis glandulisque interpetiolaribus instructa. Stipulae nullae. Inflorescentia interpetiolaris, rarissime axillaris vel terminalis.*

VINCA *Linn.*

Calyx 5-partitus, persistens. Corolla hypocrateriformis; tubo elongato, interdum superne ampliato; fauce retrorsum pilosa; limbo quinquepartito, plano. Stamina 5, medio tubi insersa, geniculato-adscendentia. Antherae ovatae, apice membranaceae, supra stigma conniventes. Ovaria 2, pluriovulata, libera. Glandulae 2, hypogynae, squamaeformes, cum ovariis alternantes Styli 2, connati. Stigma commune, peltato-orbiculatum, conulo apice truncato et dense piloso terminatum. Folliculi 2, laeves. Semina calva. *Suffrutices erecti vel procumbentes, oppositifolii, sempervirentes. Pedunculi axillares, solitarii, alterni, uniflori.*

1. Vinca minor *Linn. Spec.* 304. *Schkuhr, Handb.* 1. *t.* 51. *Engl. Bot. t.* 917. *Guimpel, Abbild. t.* 26. *Flor. Dan. t.* 1813. *Mert. et Koch. Germ.* 2. 289.

Caulibus procumbentibus, repentibus; ramis floriferis erectis; foliis ellipticis vel lanceolatis, utrinque acutis, margine glabris; floribus axillaribus, longe pedunculatis; laciniis calycinis ovato-lanceolatis, acutis, glabris.

Pervinca minor *Moench. Meth.* 463. *Scop. Carn.* 1. 170.

In sylvis umbrosis prope Tegel. Floret Aprili, Majo. ♄

2*

Sempervirens. Flores violacei, rarius albi vel rosei, interdum pleni. Filamenta basi geniculata, superne dilatata ibique antice excavata et fovea lactescente instructa. Antherae cum filamento continuae, ovato-cordatae, apice membranaceae ibique pilis longis ciliatae. Ovaria 2, distincta, sessilia, glandulas hypogynas paulo superantia, glabra; ovula circiter 7 in quolibet ovario, biseriata, subrotunda, adscendentia. Styli 2, ovaria terminantes, connati, apice incrassati, una cum corolla decidui. Stigma peltato-orbiculatum, ad marginem sulco lactescente cinctum, terminatum conulo crasso, apice truncato ibique pilis albidis dense obsito. Fructus haud maturescit.

CONVOLVULACEAE *Juss., Brown., Choisy.*

Calyx 5-partitus, persistens; praefloratio imbricata. Corolla monopetala, hypogyna, regularis, limbo 5-loba et saepe plicata, decidua. Stamina 5, basi corollae inserta, cum ejus lobis alternantia. Antherae biloculares, introrsae. Ovarium 2-, rarius 3- vel 4-, rarissime 1-loculare, interdum duplex (in Dichondra) vel quadruplex (in Falkia), plerumque disco annulari cinctum; ovula bina in quolibet loculo, collateralia, rarissime solitaria, erecta. Stylus 1, rarius bifidus vel duplex. Stigmata tot quot loculi, rarissime (in Polymeria) dupla vel tripla. Fructus capsularis vel baccatus, 1—4-locularis; ille 2—4-valvis, rarissime circumscissus vel indehiscens; valvae a dissepimentis intergerinis (alternantibus) solubiles et deciduae, haec persistentia. Semina ad basim axis centralis affixa, solitaria vel bina, erecta. Albumen parcum, mucilaginosum. Embryo curvatus; in Cuscuta spiralis, acotyledoneus et subexalbuminosus. Cotyledones corrugatae. Radicula infera, hilum spectans. *Herbae et frutices, plures volubiles et lactescentes, rarissime arbusculae. Folia sparsa, integra*

vel divisa, raro pinnatifida, exstipulata, in Cuscuta nulla. Pedunculi axillares et terminales, uni-multiflori.

Conspectus generum.

1. Plantae foliis instructae. (Embryo dicotyledoneus, curvatus.)
   a. Calyx ebracteatus. (Ovarium biloculare.) Convolvulus.
   b. Calyx bibracteatus. (Ovarium semibiloculare.) Calystegia.
2. Plantae aphyllae, parasiticae. (Embryo acotyledoneus, spiralis.) - - - - - - - - - - Cuscuta.

I) CONVOLVULEAE *Choisy.* Embryo dicotyledoneus, curvatus. Cotyledones corrugatae. Albumen parcum, mucilaginosum. Ovaria 2 — 4, in unum connata. Pericarpium capsulare, dehiscens.

CONVOLVULUS *Jacq., Brown., Choisy.*

Convolvuli species *Linn.*

Calyx 5-partitus, ebracteatus vel bracteis 2 minoribus suffultus. Corolla infundibularis, limbo plicato-5-loba. Stamina 5, corolla breviora. Ovarium biloculare, disco annulari cinctum; ovulis geminis, erectis. Stylus 1, inclusus. Stigmata 2, cylindraceo-filiformia. Capsula 1—2-locularis, 2-valvis; valvis papyraceis, margine appositis ad angulos dissepimenti, deciduis, hoc persistente. Semina solitaria vel gemina, erecta, segmenta sphaeriae referentia. Integumentum simplex, coriaceum. Albumen parcum, mucilaginosum, integumento seminis adhaerens intraque plicas embryonis intrans. Embryo curvatus. Cotyledones corrugatae. Radicula infera. *Herbae erectae, procumbentes, repentes vel saepius volubiles, interdum frutices, plerumque lactescentes. Folia sparsa, integra, rarius lobata, incisa vel partita. Pedunculi axillares et terminales, uni-multiflori.*

1. Convolvulus arvensis *Linn. Spec.* 218. *Flor. Dan. t.* 459. *Engl. Bot. t.* 312. *Mert. et Koch. Germ.* 2. 141.

Caulibus prostratis vel volubilibus; foliis sagittatis vel subhastatis, lobis acutatis; pedunculis axillaribus, subunifloris, supra medium bibracteatis, folia vix superantibus; bracteis parvis, lanceolato-linearibus.

In agris, arvis, sepibus et inter segetes frequens. Floret aestate. ♃

Variat glaber et puberulus. Folia lanceolata, oblonga vel ovato-oblonga, acuta, sagittata vel subhastata, interdum ovata, obtusa, mucronata, basi truncato-subhastata. Corollae roseae vel albae, extus zonis quinque stellato-divergentibus rubris notatae; praefloratio plicato-subcontorta. Stamina inaequalia. Ovarium biloculare; ovulis geminis, erectis. Stigmata clavato-teretiuscula, obtusa.

Calystegia *Brown., Choisy.*

Calyx 5-partitus, bracteis 2 foliaceis inclusus. Corolla infundibularis, limbo plicato-5-loba. Stamina 5, subaequalia, corolla breviora. Ovarium semibiloculare, disco annulari cinctum; ovulis geminis, erectis. Stylus 1, inclusus. Stigmata 2, obtusa, teretia vel globosa. Capsula unilocularis (Brown.). Semina 1 — 4?, ut in Convolvulo. *Herbae lactescentes, volubiles vel prostratae. Folia sparsa, integra, rarius 3 — 5-fida. Pedunculi axillares, uniflori.*

1. Calystegia sepium *Brown. Prod.* 483. *Roem. et Schult. Syst.* 4. 182.

Volubilis; glabra; foliis ovatis, acuminato-acutatis, profunde sagittato-cordatis; lobis oblique truncatis, saepe dentatis; pedunculis axillaribus, unifloris, quadrangularibus, petiolo longioribus; bracteis cordato-ovatis, calycem includentibus et superantibus; stigmatibus oblongis, obtusis.

Convolvulus sepium *Linn. Spec.* 218. *Engl. Bot. t.* 313. *Flor. Dan. t.* 458. *Schkuhr, Handb.* 1. *t.* 38. *Sturm. Germ. fasc.* 1. *Mert. et Koch. Germ.* 2. 142.

In sepibus, dumetis, fruticetis humidis, ad fossas, caet. copiose. Floret aestate. ♃

Flores albi.

II) Cuscuteae *Link.* Embryo acotyledoneus, spiralis. Ovaria 2, in unum connata. — Plantae parasiticae, aphyllae.

Cuscuta *Linn.*

Calyx 5-divisus, persistens. Corolla urceolato-campanulata vel subglobosa, limbo 5-fida, marcescens, persistens. Squamulae 5, tubo corollae infra stamina insertae iisque oppositae, rarissime nullae. Stamina 5. Antherae biloculares, introrsae. Ovarium biloculare; ovulis geminis, collateralibus. Discus nullus. Styli 2, liberi, rarissime connati. Stigmata simplicia vel capitellata. Capsula bilocularis, circumscissa; loculis 1—2-spermis. Semina dissepimento prope basim affixa, subrotunda vel subovata, compressiuscula, subtilissime inpresso-punctulata. Integumentum duplex; exterius coriaceum; interius membranaceum, albumini arcte adnatum. Embryo filiformis, teretiusculus, circa albumen centrale carnosum aqueo-pallidum spiraliter convolutus, acotyledoneus. Radicula modice incrassata, hilum spectans, infera. *Herbae aphyllae, volubiles, parasiticae. Flores aggregati, subcapitati, spicati, umbellati vel corymbosi, unibracteati, rarissime tetrameri.*

1. Cuscuta europaea *Linn. Spec.* 180 (*excl.* β). *Smith. Brit.* 1. 182. *Flor. Dan. t.* 199. *Engl. Bot. t.* 378. *Schkuhr, Handb.* 1. *t.* 27. *Sturm. Germ. fasc.* 10. *Mert. et Koch. Germ.* 2. 330.

Caule ramoso, filiformi; glomerulis florum globosis; calycibus carnosis, 4-fidis; laciniis ovatis, acutiusculis, corolla paulo brevioribus; corollis campanulatis, 4-fidis; laciniis ovatis, obtusis vel acutiusculis, apice sursum curvatis; squamulis epipetalis margine lacinulatis, interdum bifidis; stylis longitudine ovarii; stigmatibus simplicibus.

C. tetrandra *Moench. Meth.*
C. major *Cand. Gall.* 2. 644.
C. tubulosa *Presl. Delic.* 215.
C. vulgaris *Pers. Synops.* 1. 289.

In agris, dumetis, ad sepes, caet. haud infrequens. (Fasanerie, Wilmersdorf, Spandau, vor dem Strahlauer Thore.) Floret Julio — Septembri. ⊙

Caulis albidus, rubro suffusus. Semina olivaceo-viridia.

2. Cuscuta Epithymum *Murr. Syst.* 140. *Smith. Brit.* 1. 282. *Sibth. Graec. t.* 257. *Mert. et Koch. Germ.* 2. 331.

Caule ramoso, capillaceo; glomerulis florum globosis; calycibus profunde 5-fidis; laciniis ovatis, subacuminatis, corolla fere dimidio brevioribus; corollis campanulatis, 5-fidis; laciniis ovatis, subacuminatis, planis, tardius reflexis; squamulis epipetalis margine crenato-papulosis; stylis ovario duplo longioribus; stigmatibus simplicibus.

C. europaea β epithymum *Linn. Spec.* 180. *Flor. Dan. t.* 427.
C. minor *Cand. Gall.* 2. 644.
C. filiformis β *Lam. Gall.* 2. 307.
C. europaea *Lam. Ill. t.* 88. *Engl. Bot. t.* 55.

In ericetis collibusque siccis rarius. (Jungfernheide, Friedrichsfelde.) Floret aestate. ⊙

Flores dimidio minores, quam in praecedente. Caules purpurei. Squamulae epipetalae convergentes, tubum corollae claudentes, fide Koch. Semina fusca.

3. Cuscuta Epilinum *Weihe im Archiv d. Apothekervereins* 8. *p.* 51. *Mert. et Koch. Germ.* 2. 331.

Caule simplici, filiformi; glomerulis florum globosis; calycibus 5-partitis, carnosis, corollam superantibus; laciniis subrotundis, obtusis, concavis; corollis carnosis, subgloboso-urceolatis, 5-lobis; lobis abbreviato-ovatis, obtusiusculis, reflexis; squamulis epipetalis margine laci-

nulatis, lacinulis apice papuligeris; stylis ovario triplo brevioribus; stigmatibus simplicibus, obtusis.

C. major *Koch et Ziz. Cat. pl. Palat.* 5.

C. vulgaris *Presl. Cech.* 56.

Inter Linum prope Schöneberg et den Fuchsbergen. Floret Julio, Augusto. ⊙

Caulis viridulo-flavidus, hinc inde rubro suffusus. Semina fusca.

BORAGINEAE *Juss.*, *Brown.*

Ehretiaceae et Cordiaceae *Mart.*, *Lindl.*

Calyx quinquedivisus, persistens. Corolla monopetala, hypogyna, saepissime regularis, limbo quinquefida; praefloratio imbricata. Stamina 5, fauci corollae inserta, cum ejus laciniis alternantia. Antherae biloculares, introrsae. Ovaria 4, uni-, rarissime (in Beurreria) bilocularia, distincta vel connata. Ovula solitaria, adscendentia, rarius*) pendula. Stylus 1, stigmate simplici vel duplici, rarissime nunc bifidus vel duplex stigmate duplici, nunc dichotomo-quadrifidus, stigmate quadruplici. Discus cupularis, plerumque obsoletus vel nullus. Fructus 4, monospermi, indehiscentes, plerumque exsucci (chartacei, coriacei vel ossei) et distincti, rarius connati et tunc saepissime drupacei (in Cerinthe per paria connati, sed exsucci); drupa nunc (in Cordia) pyreno solitario 4-loculari, nunc pyrenis 2 (in Ehretia et Tournefortia) vel 4 (in Beurreria) bilocularibus, nunc (in Messerschmidtia) 4 unilocularibus foeta. Semina solitaria, supra basim, medio vel sub apice affixa. Albumen tenuissimum vel saepissime nullum. Embryo rectus. Cotyledones foliaceae, rarissime (in Cordia)

*) In Heliotropio, Messerschmidtia, Tournefortia et Ehretia; in Cordia contra ovula erecta.

plicatae. Radicula supera*). *Herbae, frutices vel arbores, illae plerumque hispidae vel pilosae. Folia sparsa, rarissime opposita, exstipulata, integra. Inflorescentia capitata, spicata, racemosa, cymosa vel paniculata, apice revoluta, rarissime flores solitarii.* — Interdum pars quinta floris evanescit. Embryo in Amsinkia quadricotyledoneus.

Conspectus generum.

I. Achenia columnae centrali affixa.
  A. Achenia cotyledonibus parallele compressa, obsolete tuberulata - - - - - - - - - - Asperugo.
  B. Achenia cotyledonibus parallele depressa, glochidato-echinata - - - - - - - - - - - Cynoglossum.
  C. Achenia triangulari-ovato-pyramidata, dorso convexo glochidato-echinata - - - Echinospermum.
II. Achenia fundo calycis affixa.
  A. Corolla fornicibus instructa.
    1. Achenia cotyledonibus parallele ancipiti-compressa (laevia) - - - - - - - - Myosotis.
    2. Achenia oblique ovata.
      a. Corolla infundibularis.
        α. Area basilaris acheniorum magna, margine valido involuto plicato-crenato cincta.
          † Tubus corollae rectus - Anchusa.
          †† Tubus corollae geniculato-curvatus Lycopsis.
        β. Area basilaris magna, plana, obsolete marginata - - - - - - - - - - - Lithospermum officinale.
      b. Corolla clavata. (Fornices lineari-subulati.) Symphytum.
  B. Corolla fornicibus destituta.
    1. Corolla e tubo brevi infundibulari-campanulata, irregularis - - - - - - - - - - - Echium.

*) Radicula infera in Beurreria, fide Gaertn.

2. Corolla infundibularis, regularis.
   1. Achenia lateribus compressiuscula, laevia; area basilaris magna, margine involuto cincta. (Cotyledones axi contrariae.) Pulmonaria.
   2. Achenia dorso convexa, ventre obtusangula, tuberculosa; area basilaris magna, plana, obsolete marginata. (Cotyledones axi parallelae.) - - - - - Lithospermum arvense.

Asperugo *Linn.*

Calyx profunde 5-fidus, persistens; fructifer valde ampliatus, inaequaliter sinuato-dentatus, compresso-bivalvis, membranaceus, reticulato-venosus. Corolla infundibularis; tubo brevi, cylindraceo; limbo quinquefido, patente; laciniis rotundatis; fauce fornicibus 5 brevibus rotundatis glabris clausa. Stamina 5, inclusa. Ovaria 4, libera. Stylus brevis. Stigma capitellatum, integrum. Achenia 4, libera, chartacea, ovata, obsolete tuberculata, cotyledonibus parallele compressa, superne ad marginem foramine oblongo pertusa ibique columnae centrali quadrangulari suspensa; columna centralis stylo brevi persistente mucronata, basi in membranam orbicularem subundulato-flexam ampliata. *Herba annua. Caules subdichotomo-ramosissimi, procumbentes ramique quadrangulares, aculeolis recurvatis obsiti. Folia sparsa, interdum subopposita vel per terna — quaterna approximata, oblongo-lanceolata, acuta, basi angustata, subtilissime denticulata, hispida. Flores alares, axillares vel extraaxillares, solitarii, gemini-quaterni, breviter pedunculati, purpureo-violacei. Pedunculi fructiferi reflexi.*

1. Asperugo procumbens *Linn. Spec.* 198. *Lehmann. Asp.* 208. *Flor. Dan. t.* 552. *Engl. Bot. t.* 661. *Schkuhr, Handb.* 1. *t.* 31. *Mert. et Koch. Germ.* 2. 87.

In ruderatis, ad sepes, in versuris agrorum. (Ante portam Francofurtanam et Lipsiensem,

prope Panckow, Schönhausen, Reineckendorf et Tegel.) Floret Majo, Junio. ⨀

Flores violacei. Achenia fusca.

ECHINOSPERMUM *Swartz.*

Calyx 5-partitus, persistens. Corolla infundibularis vel hypocrateriformis; tubo cylindraceo; limbo 5-fido, regulari; laciniis rotundatis; fauce fornicibus 5 convexis glabris clausa. Stamina 5, inclusa. Ovaria 4, libera. Stylus 1. Stigma obtusum, obsolete emarginatum. Achenia 4, libera, triangulari-ovato-pyramidata, dorso convexa et glochidato-echinata, per angulum ventralem columnae centrali affixa. Cotyledones axi parallelae. *Herbae annuae vel biennes, erectae, ramosae, hispidae vel pilosae. Folia sparsa, lingulato-lanceolata, integerrima. Racemi ramos terminantes, saepe bracteati. Flores caerulei.*

1. Echinospermum Lappula *Lehm. Asperif.* 121. *Mert. et Koch. Germ.* 2. 53. *Sturm. Germ. fasc.* 43.

Hispida; caule erecto, divaricato-ramoso; foliis lingulato-lanceolatis, obtusis vel acutis; racemis terminalibus, bracteatis; corollis calycem vix superantibus; pedicellis fructiferis erectis, calyce patentissimo brevioribus; fructibus tuberculatis, ad marginem dorsalem echinis glochidatis biserialibus cinctis.

Myosotis Lappula *Linn. Spec.* 189. *Flor. Dan. t.* 692. *Gaertn Fruct.* 1. 328. *t.* 68. *f.* 1.

Cynoglossum Lappula *Scop. Carn.* 1. *n.* 192.

Lappula Myosotis *Moench. Meth.* 417.

Rochelia Lappula *Roem. et Schult. Syst.* 4. 109 *et* 78.

Myosotis squarrosa *Retz. Obs.* 2. 9. (*varietas, test. Mert. et Koch.*)

E. squarrosum *Reichenb. in Sturm. Germ. fasc.* 43.

In solo argillaceo et calcario, in collibus, muris, ruderatis, ad sepes. [Tempelhof, Tafsdorf, Rüdersdorf, Weissensee.) Floret Junio, Julio. ⨀ (♂ Koch.)

Corollae caeruleae. Squamulae 10, brevissimae, rotundatae, carnosae, ad basim tubi corollae adnatae.

Cynoglossum *Tournef., Linn., Lehm.* (*in utroque ex parte*), *C. A. Meyer.*

Calyx 5-partitus, persistens. Corolla subinfundibularis vel subrotata (Mey.); tubo cylindraceo; limbo 5-fido, patente; laciniis rotundatis; fauce fornicibus 5 erectis obtusis coarctata. Stamina 5, inclusa. Ovaria 4, libera. Stylus 1. Stigma obtusum, levissime emarginatum. Achenia 4, libera, coriacea, subrotunda vel ovalia, cotyledonibus parallele depressa, margine obtusa vel tumida, glochidato-echinata, superne columnae centrali adnata. Cotyledones axi parallelae. *Herbae annuae vel biennes, erectae, molliter pilosae. Folia sparsa, integra, plerumque oblonga vel lanceolata. Racemi ebracteati, in apice caulis terminales et axillares.*

1. Cynoglossum officinale *Linn. Spec.* 192. *Lehmann. Asperifol.* 152. *Flor. Dan. t.* 1147 *Engl. Bot. t.* 921. *Schkuhr, Handb.* 1. *t.* 30. *Hayne, Arzneigew.* 1. *t.* 26. *Mert. et Koch. Germ.* 2. 66. *Sturm. Germ. fasc.* 9.

Molliter canescenti-pilosum; foliis radicalibus et caulinis inferioribus longe petiolatis, ovato-oblongis, acutis, basi in petiolum decurrentibus; superioribus sessilibus, basi subcordata semiamplexicaulibus, lanceolatis, acutatis; fructibus margine tumidis.

In ruderatis, nemoribus, pagis, ad vias et sepes passim. (Jungfernheide, Grunewald, Weissensee, Tegel, caet.) Floret Majo et Junio. ♂

Corollae rubro-violaceae. Glandulae 10, rotundatae, carnosae, retrorsae, glabrae, ad basim interiorem tubi corollae, 5 respondentes fornicibus, 5 staminibus. — Variat floribus albis cum fornicibus (velutinis) purpureis. (C. bicolor *Willd. Enum.* 180.)

ANCHUSA *Linn.*

Calyx 5-fidus, persistens. Corolla infundibularis; tubo recto; limbo 5-fido; laciniis rotundatis; fauce fornicibus 5 erectis prominentibus obtusis velutinis vel hirsutis clausa. Stamina 5, inclusa. Ovaria 4, libera. Stylus 1. Stigma capitellatum, emarginatum. Achenia 4, libera, crustaceo-coriacea, oblique ovata, subreticulato-rugosa, fundo calycis depresso-conico quadrifoveato oblique incumbentia, lateraliter affixa; area basilaris majuscula, margine valido involuto plicato-crenato cincta. Cotyledones axi parallelae. *Herbae erectae, ramosae, hispidae vel pilosae. Folia sparsa, integerrima vel eroso-denticulata. Racemi terminales, bracteati, saepe bipartito-subgeminati. Flores plerumque azurei vel violacei.*

1. Anchusa officinalis *Linn. Spec.* 191. *Flor. Dan. t.* 572. *Engl. Bot. t.* 662. *Poll. Pal.* 1. 182. *Schkuhr, Handb.* 1. *t.* 29. *Hayne, Arzneigew.* 1. *t.* 25. *Mert. et Koch. Germ.* 2. 59. *Sturm. Germ. fasc.* 18. *Reichenb. Ic.* 3. *f.* 479.

Hispido-pilosa; pilis ramorum floriferorum et calycis patentissimis; foliis lanceolatis, acutis, eroso-denticulatis; superioribus sessilibus; racemis terminalibus, solitariis vel bipartito-subgeminatis, bracteatis; bracteis ovato-lanceolatis; laciniis calycinis lanceolatis, acutis.

A. angustifolia *Gmel. Bad.* 418. *Cand. Gall.* 2. 632. 5. 421. *Schweigg. et Koert. Erl.* 44. *Poll. Palat.* 1. 183. *Kunth. Berol.* 54. (*forma floribus cyaneis.*)

A. arvalis *Reichenb. Ic.* 3. *f.* 470.

A. arvensis *Tausch in Bot. Zeit.* 7. 233.

In ruderatis, ad sepes, in versuris agrorum, ad dumeta et pagos abunde. Floret Junio. ♃

Corollae nunc violaceae, cum vel absque stria azurea, nunc totae azureae, rarius carneae vel albae. Squamulae 10 (?), ad basim interiorem tubi corollae, brevissimae, carnosae, in annulum confluentes (?).

Lycopsis *Linn.*

Calyx 5-divisus, persistens. Corolla infundibularis; tubo geniculato-curvato; limbo 5-fido, subregulari; laciniis rotundatis; fauce fornicibus 5 obtusis hirsutis clausa. Stamina 5, inclusa. Ovaria 4, libera. Stylus 1. Stigma obtusum, emarginatum. Achenia 4, libera, crustaceo-coriacea, oblique ovata, subreticulato-rugosa, fundo calycis depresso-conico quadrifoveato oblique incumbentia et lateraliter affixa; area basilaris magna, margine valido involuto plicato-crenato cincta. Cotyledones axi parallelae. *Herbae annuae, habitu Anchusae. Calyces fructiferi saepe inflati.*

1. Lycopsis arvensis *Linn. Spec.* 199. *Flor. Dan. t.* 435. *Engl. Bot. t.* 938. *Schkuhr, Handb.* 1. *t.* 31. *Koch. Synops.* 499.

Hispida; caule erecto, ramoso; foliis lanceolatis, acutiusculis, eroso-denticulatis; superioribus semiamplexicaulibus; racemis foliatis; calycibus 5-partitis, fructiferis erectis; laciniis lanceolatis, tubum corollae medio geniculato-curvatum aequantibus.

Anchusa arvensis *Bieberst. Flor.* I. 123. *Lehmann. Asperif.* 225. *Link et Hoffmanns. Flor. Portug.* 179. *Mert. et Koch. Germ.* 2. 63.

In agris cultis et incultis et inter segetes frequens. Floret aestate. ⊙

Corollae caeruleae; tubo ad basim inferiorem obsoletissime glanduloso.

Symphytum *Tournef., Linn.*

Calyx profunde 5-fidus, persistens. Corolla clavata; tubo calycem superante; limbo campanulato, margine 5-lobo, reflexo; fauce fornicibus 5 lineari-subulatis complanatis, in conum conniventibus clausa. Stamina 5, inclusa. Ovaria 4, distincta. Stylus 1. Stigma parvum, capitellatum, emarginatum. Achenia 4, libera, crustaceo-coriacea, oblique ovata, reticulato-rugosa, fundo calycis

lateraliter affixa; area basilaris margine valido tumido plicato-striato cincta. Semen medio affixum (Gaertn.). Cotyledones axi parallelae. *Herbae perennes, erectae, hispidae vel pilosae. Folia sparsa, plerumque ovata, saepe cordata, integerrima. Racemi terminales, bracteati, saepe bipartito-geminati, secundiflori. Flores albi, ochroleuci vel violacei.*

1. Symphytum officinale *Linn. Spec.* 195. *Lehmann. Asperif.* 351. *Engl. Bot. t.* 817. *Flor. Dan. t.* 664 *et* 1569 (*var. rubra*). *Schkuhr, Handb.* 1. *t.* 30. *Gaertn. Fruct.* 1. 325. *t.* 67. *f.* 5. *Hayne, Arzneigew.* 3. *t.* 37. *Mert. et Koch. Germ.* 2. 76. *Sturm. Germ. fasc.* 17.

Radice fusiformi, ramosa; caule ramoso; foliis ovatis, ovato-lanceolatis vel lanceolatis, acuminatis; inferioribus petiolatis; superioribus sessilibus et decurrentibus; lobis corollae abbreviato-ovatis, recurvatis; antheris filamento longioribus.

S. bohemicum *Schmidt. Bohem.* 3. 13.

S. patens *Sibth. Oxon.* 70.

In locis humidis, ad ripas lacuum, fluviorum, fossarum, caet. (Thiergarten, Jungfernheide, Treptow, Grunewald, caet.) Floret aestate. ♃

Calyx profunde 5-fidus; laciniis lanceolatis. Corolla violacea, rosea vel ochroleuco-alba. Squamulae 10, carnosae, abbreviatae, obtusae, basi corollae adnatae, 5 respondentes staminibus, 5 fornicibus. Fornices vix exserti, margine glanduloso-denticulati, extus sub limbo corollae foramine hiantes. Stamina apicibus fornices vix superantia. Stylus stamina aequans vel superans.

Echium *Tournef., Linn.*

Calyx 5-partitus, irregularis, persistens. Corolla e tubo brevi infundibulari-campanulata; limbo 5-lobo; lobis rotundatis, saepe inaequalibus; 2 superioribus longioribus; inferiore parvo; fauce aperta, fornicibus destituta.

Stamina 5, fauci inserta, inaequalia, declinata, exserta. Ovaria 4, distincta. Stylus 1, elongatus, plerumque apice bifidus: stigmatibus obtusis, vix capitellatis, rarissime indivisus: stigmate emarginato vel bifido. Achenia 4, distincta, crustaceo-coriacea, oblique ovata, dorso convexa, ventre obtusangula, tuberculato-rugosa, fundo calycis insidentia; area basilaris magna, trigona, plana, obsolete marginata. Semen supra medium peltatim affixum. Cotyledones axi parallelae. *Herbae, frutices vel arbores, plerumque setoso-hispida. Folia sparsa, integra et integerrima, saepissime lanceolata. Spicae terminales et axillares, secundiflorae, bracteatae. Flores caerulei, violacei, rosei vel albi. Genitalia plerumque exserta.*

1. Echium vulgare *Linn. Spec.* 200. *Lehm. Asper.* 449. *Flor. Dan. t.* 448. *Schkuhr, Handb.* 1. *t.* 32. *Hayne, Arzneigew.* 1. *t.* 27. *Mert. et Koch. Germ.* 2. 88. *Sturm. Germ. fasc.* 18.

Setoso-hispidum; caule herbaceo, erecto, simplici; foliis lanceolatis; spicis indivisis; fructiferis elongatis, patentibus; calyce tubum corollae superante; stylo apice bifido, piloso; staminibus divaricatis, corollae limbo accumbentibus.

In ruderatis, ad vias, margines agrorum, in sepibus et dumetis copiose. Floret aestate. ♂

Caulis dense pilosus, pilis longioribus setiformibus patentibus instructus. Folia et calyces subsericeo-pilosa, pilis setosis obsita, illa nonnisi marginibus et nervo medio subtus. Corollae primum roseae, dein caeruleae, ad basim tubi interne glandulis (?) pilosis annulato-confluentibus instructae. Stamina in alabastro intus curvata. Antherae ellipticae, apice emarginatae, basi bilobae, dorso affixae, cinereae. Achenia fusco-cinerea. Semen peltatim affixum. — Variat floribus roseis et albis.

E. Wierzbickii *Haberl.*, *Reichenb. Germ.* 336 est forma staminibus corolla brevioribus, fide Koch. (*Synops.* 502.)

PULMONARIA *Tournef.*, *Linn.* *ex parte.*

Calyx campanulatus, 5-fidus, persistens. Corolla infundibularis; tubo cylindraceo; limbo 5-fido, regulari; laciniis rotundatis; fauce fornicibus destituta, pilosa. Stamina inclusa. Ovaria 4, distincta. Stylus 1. Stigma subcapitellatum, vix emarginatum. Achenia 4, distincta, oblique ovata, lateribus compressiuscula et turgide lenticularia, laevia, nitida, fundo calycis quadrifoveato affixa; area basilaris magna, margine involuto cincta, medio instructa tuberculo crasso carnoso, foveae immerso. Semen supra basim affixum. Cotyledones axi contrariae. *Herbae perennes, caespitosae, pilosae vel hispidae. Caules erecti, simplices. Folia sparsa, integra, integerrima; caulina sessilia; radicalia petiolata, saepius alius formae. Racemi in apice caulis terminales et axillares, bracteati, interdum bipartito-geminati. Flores violacei, caerulei, ochroleuci vel albi, saepe polygami* (?).

1. Pulmonaria officinalis *Linn. Spec.* 194. *Flor. Dan. t.* 482. *Schkuhr, Handb.* 1. *t.* 30. *Hayne, Arzneigew.* 2. *t.* 44. *Reichenb. Ic.* 6. *f.* 699. *Mert. et Koch. Germ.* 2. 71. *Sturm. Germ. fasc.* 17.

Pilosa vel hispido-pilosa; foliis caulinis sessilibus, superioribus oblongis vel ovatis, acuminatis, inferioribus basi angustatis, subspathulatis; radicalibus longe petiolatis, cordatis.

In umbrosis sylvarum frondosarum. (Brieselang, Metzdorfer Berge.) Floret Majo, Junio. ♃

Flores primum rubri, deinde violacei. Folia quandoque maculis dilute viridibus conspersa. Pili caulis setosi, intermixtis paucis articulatis glanduliferis (Koch.). Achenia oblique subrotundo-ovata, lateribus compressiuscula et turgide lenticularia, acutiuscula, spadicea. Semen loculo subconforme, adscendens, fuscescens. Integumentum simplex, membranaceum. Cotyledones plano-convexae, axi contrariae, carnosae. Radicula supera.

2. Pulmonaria angustifolia *Linn. Spec.* 194. *Lehm. Asperifol.* 275. *Flor. Dan. t.* 483. *Engl. Bot. t.* 1628. *Hayne, Arzneigew.* 2. 43. *Mert. et Koch. Germ.* 2. 73.

Molliter pilosa vel piloso-hispida; foliis lanceolatis, acuminato-acutatis; radicalibus longe petiolatis; caulinis sessilibus; floralibus ovato-lanceolatis.

P. tuberosa *Schrank in Act. Nat. Cur.* 9. 97. *Link. Enum.* I. 169.

P. montana *Lej. Fl. de Spa.* 43. *Reichenb. Ic.* 6. *f.* 695.

P. vulgaris *Merat. Paris.* 2. 764.

In fruticetis collium calcariorum prope Rüdersdorf legit Cruse. Floret vere. ♃

Pili caulis setosi, intermixtis paucis glanduliferis (Koch.). Corollae primum rubrae, dein violaceae; tubus infra circulum pilosum glaber (pilosus, fide Koch.), basi interiore 10-glandulosus. Achenia oblique subrotundo-ovata, obtusa, lateribus compressiuscula, turgide lenticularia, olivaceo-fusca.

Lithospermum *Tournef., Linn.*

Calyx 5-partitus, persistens. Corolla infundibularis; tubo cylindraceo; limbo 5-fido, regulari; laciniis rotundatis; fauce aperta, nuda, rarissime plicis vel fornicibus pilosis parum constricta. Stamina 5, inclusa. Ovaria 4, basi connata. Stylus 1. Stigma emarginatum vel bilobum. Achenia 4, distincta, ossea, oblique ovata, dorso convexa, ventre obtusangula, laevia vel tuberculosa, fundo calycis in areas 4 diviso affixa; area basilaris fructuum magna, plana, obsolete marginata. Semen medio peltatim affixum. Cotyledones axi parallelae. *Herbae vel suffrutices, plerumque strigoso- vel sericeo-pilosa. Folia sparsa, plerumque lanceolata vel linearia, integra et integerrima. Flores axillares, subextraaxillares et terminales, breviter pedunculati, spicas foliatas referentes, albi, caerulei, violacei vel purpurei.*

1. Lithospermum officinale *Linn. Spec.* 189. *Lehm. Asperif.* 310. *Flor. Dan. t.* 1084. *Engl. Bot. t.* 134. *Schkuhr, Handb.* 1. *t.* 29. *Gaertn. Fruct.* 1. 327. *t.* 67. *f.* 8. *Hayne, Arzneigew.* 6. *t.* 29. *Mert. et Koch. Germ.* 2. 55. *Sturm. Germ. fasc.* 5.

Caulibus herbaceis, erectis, teretibus, ramosis, pilosis; foliis sessilibus, lanceolatis, utrinque adpresse sericeo-pilosis; corollis calycem ⅓ superantibus, ad faucem fornicibus 5 pubescentibus constrictis; fructibus osseis, laevibus, nitidis.

In collibus calcariis prope Rüdersdorf. Floret Majo, Junio. ♃ (Koch.)

Corollae viridulo-albae; tubus ad basim interiorem 10-glandulosus; glandulae carnosae, respondentes 5 staminibus, 5 fornicibus. Filamenta brevia, villosa. Antherae oblongae, acutiusculae, basi cordato-bilobae. Stigma emarginatum. Achenia margaritaceo-alba. Semen medio peltatim affixum, viridulum. Integumentum simplex, membranaceum. Embryo albus. Cotyledones axi parallelae, plano-convexae. Radicula supera. — Medium tenet inter Lithosperma et Myosotides.

2. Lithospermum arvense *Linn. Spec.* 190. *Lehm. Asperifol.* 321. *Flor. Dan. t.* 456. *Engl. Bot. t* 123. *Gaertn. Fruct.* 1. 327. *t.* 67. *f.* 8. *Mert. et Koch. Germ.* 2. 57.

Caule herbaceo, erecto, ramoso foliisque striguloso-pilosis, lanceolatis, acutiusculis; inferioribus lingulato-lanceolatis, obtusis; calycibus fructiferis remotis; corollis calycem vix superantibus, fauce plicis 5 pubescentibus in tubum decurrentibus instructis; fructibus crustaceo-osseis, tuberculosis, opacis.

In agris et arvis copiose. Floret Majo, Junio. ⊙

Caulis saepe apice ramosus, basi simplex vel caulibus secundariis auctus. Folia obsolete trinervia. Corollae albae, rarissime violaceae; tubus ad basim interiorem

glandulis 10 carnosis obtusis instructus. Antherae oblongae, apice appendiculatae, basi cordato-bilobae. Filamenta glabra. Stigma bilobum. Achenia fuscescentia (nigra, test. Mert. et Koch.). Semen fuscescens, peltatim affixum.

Myosotis *Linn. ex parte.*

Calyx campanulatus, 5-fidus, persistens. Corolla hypocrateriformis; tubo cylindraceo; limbo 5-partito, regulari, plano; laciniis obtusis; fauce fornicibus 5 convexis glabris clausa. Stamina 5, tubo corollae inserta, inclusa. Filamenta brevissima. Antherae dorso affixae, oblongae vel lineari-oblongae, appendice squamaeformi terminatae, basi bilobae. Ovaria 4, distincta. Stylus inclusus. Stigma capitellatum, rarius subclavatum. Achenia 4, distincta, crustaceo-chartacea, axi parallele ancipiti-compressa, laevia, nitida, fundo cupulari (disco) calycis insidentia; area basilaris fructuum parva, margine obsoleto tumidulo cincta. Semen supra basim affixum. Cotyledones axi parallelae. *Herbae perennes vel annuae, plerumque striguloso-pilosae vel hispidae. Folia sparsa, integra, integerrima, plerumque lanceolata vel lanceolato-lingulata. Racemi terminales, plerumque ebracteati, secundiflori, simplices, interdum bifidi. Flores plerumque caerulei. Tubus corollae supra basim interiorem decemglandulosus.*

1) Calyces turbinato-campanulati, 5-fidi, adpresse striguloso-pilosi. Antherae appendice emarginato-biloba terminatae. (M. scorpioides β *Linn.*)

1. Myosotis palustris *Withering. Arr.* 2. 225. *Reichenb. in Amoen. Dresd.* 1. 15. *Schlechtend. Berol.* 1. 116. *Mert. et Koch. Germ.* 2. 40. *Huj. Synops.* 504.

Calyce 5-dentato, adpresse piloso, fructifero aperto; stylo calycem subaequante; foliis caulinis oblongo-lanceolatis, acutiusculis; caule angulato; rhizomate obliquo, repente. *Koch.*

M. scorpioides *Willd. Spec.* 1. 74. *Roem. et Schult.*

Syst. 4. 101. *Engl. Bot. t.* 1973. *Schkuhr*, *Handb.* 1. *t.* 29. *Flor. Dan. t.* 1988. *Sturm. Germ fasc.* 42.

M. scorpioides β palustris *Linn. Spec.* 188.

M. scorpioides δ palustris *Smith. Brit.* 1. 212.

M. scorpioides palustris *Ehrh. Dec.* 21.

M. perennis *Moench. Hass. n.* 154. *Cand. Gall.* 3. 629.

Echioides palustris *Moench. Meth.* 416.

M. palustris, laxiflora, strigulosa et repens *Reichenb. in Sturm. Germ. fasc.* 42. (*test. Mert. et Koch.*)

In aquis stagnantibus et fluentibus, in paludibus soloque limoso humido frequens. Floret aestate. ♃

Corollae caeruleae, rarius carneae vel albae. Stigma capitellatum, integrum. Achenia olivaceo-fuscescentia (vel spadicea?), nitidissima.

2. Myosotis caespitosa *Schultz. Suppl. ad Flor. Starg.* 11. *Reichenb. in Amoen. Dresd.* 1. 16 *et in Sturm. Germ. fasc.* 42. *Schlechtend. Berol.* 1. 119. *Mert. et Koch. Germ.* 2. 42. *Huj. Synops.* 505.

Calyce 5-fido, adpresse piloso, fructifero aperto; stylo brevissimo *); foliis caulinis lineari-oblongis, obtusis; caule tereti; radice descendente, undique fibrosa. *Koch.*

M. lingulata *Roem. et Schult. Syst.* 4. 780 *in adn.*

M. scorpioides β pratensis *Wallr. Sched.* 1. 71.

M. scorpioides β parviflora *Wahlenb. Suec.* 1. 119.

M. uliginosa *Schrad.*

In paludibus et limosis, ad margines lacuum, in turfosis hinc inde copiose. (Weissensee, Tempelhof, Spandau.) Floret aestate. ♂ Koch, ♃ Mey. (*Chlor. Hanov.* 268.)

Caulis inferne teres, superne ramique angulati. Corollae duplo breviores, quam in praecedente (Mert. et Koch.). Nil nisi forma praecedentis. Stigma subcapitellatum, integrum. Achenia nigro-castanea, nitidissima.

*) Vidi stylum calyce parum breviorem.

2) Calyces campanulati, 5-fidi, tubo uncinato-hispidi. Antherae appendice rotundata integra terminatae. (M. scorpioides α et γ *Linn.*)

3. Myosotis intermedia *Link. Enum.* 1. 164. *Reichenb. in Amoen. Dresd.* 1. 20 *et in Sturm. Germ. fasc.* 42. *Schlechtend. im Mag. d. Gesellsch. n. Fr. zu Berlin* 8. 229. *Ejusd. Flor.* 1. 120. *Mert. et Koch. Germ.* 2. 46.

Racemis pedunculatis; calycibus 5-fidis, tubo uncinato-hispidis, corollae tubum paulo superantibus; fructiferis clausis, pedicello patente brevioribus; limbo corollae concavo; staminibus medio tubi insertis; stigmate subpeltato, medio elevato-convexo et retuso.

M. arvensis *Lehm. Asp.* 1. 92. *Bieberst. Flor.* 1. 119. 3. 118.

M. scorpioides α arvensis *Linn. Spec.* 188 (*fide specim. Ehrh.*). *Hayne, Bilderb.* 2. 57. *t.* 51.

M. arvensis α major *Roth. Germ.* 2. 223.

Echioides annua *Moench. Meth.* 416.

α) agrestis *Schlechtend. l. c.*

β) sylvestris *Schlechtend. l. c.*

Occurrit α in agris argillosis tam cultis quam incultis, β in sylvarum opacis umbrosis. (Thiergarten, Wilmersdorf. Tempelhof.) Floret aestate. ♂ nisi ☉

Flores parvi, intense caerulei. Achenia spadicea.

4. Myosotis hispida *Schlechtend. im Mag. d. Gesellsch. naturf. Fr. zu Berlin.* 8. 229. *Ejusd. Berol.* 1. 121. *Mert. et Koch. Germ.* 2. 47.

Racemis pedunculatis; calycibus 5-fidis, tubo uncinato-hispidis, corollae tubum aequantibus; fructiferis apertis, pedicellum patentem subaequantibus; staminibus medio tubi insertis; stigmate capitato, integro.

M. collina *Reichenb. in Sturm. Germ. fasc.* 42. (*excl. syn. Ehrh.*)

M. arvensis *Link. Enum.* 1. 164. *Engl. Bot. t.* 2558.

M. arvensis γ **parviflora** *Wahlenb. Suec.* **1. 120.** (*excl. M. intermedia Link.*)

In agris et ad eorum margines, in nemorosis et sylvis, ad margines lacuum haud infrequens. (Grunewald, Spandau, Tempelhof, Friedrichsfelde, Woltersdorf) Floret aestate. ⊙

Flores parvi, caerulei. Stylus stamina aequans. Achenia olivaceo-fuscescentia.

5. Myosotis stricta *Link. Enum.* 1. 164 (*excl. var. versicolore*). *Roem. et Schult. Syst.* 4. 104. *Mert. et Koch. Germ.* 2. 49.

Racemis sessilibus, strictis; calycibus 5-fidis, tubo uncinato-hispidis, corollae tubum paulo superantibus; fructiferis clausis, pedicello longioribus; staminibus medio tubi insertis; stigmate capitato, integro.

M. arenaria *Schultz. Suppl. ad Flor. Starg.* **12.** *Schlechtend. Berol.* **1. 121.**

M. arvensis *Reichenb. Germ.* **340** (*excl. Engl. Bot.*) *et in Sturm. Germ. fasc.* **42.** *Schlechtend. im Mag. d. Ges. n. Fr. zu Berlin.* **8. 229.**

M. scorpioides arvensis *Ehrh. Herb. n.* **41.**

Ubique in campis et agris sterilibus et fertilioribus, non raro et sylvas et nemora intrans. Floret vere et aestate. ⊙

Flores minuti, caerulei. Stamina medio tubi inserta. Stylus longitudine staminum. Achenia olivaceo-fuscescentia.

6. Myosotis versicolor *Reichenb. in Amoen. Dresd.* 1. 25 *et in Sturm. Germ. fasc.* 42. *Schlechtend. im Mag. d. Gesellsch. n. Fr. zu Berlin.* 8. 230. *Ejusd. Berol.* 1. 120. *Mert. et Koch. Germ.* 2. 48.

Racemis pedunculatis; calycibus 5-fidis, tubo uncinato-hispidis; fructiferis clausis, pedicello longioribus; tubo corollae calycem denuo duplo triplove superante; staminibus apici tubi insertis; stigmate clavato, integro.

M. scor-

M. scorpioides γ *Linn. Spec.* 189.

M. arvensis γ versicolor *Pers. Syn.* 1. 156. *Roem. et Schult. Syst.* 4. 105. *Lehm. Asperif.* 1. 93 (*var.* α).

M. arvensis β minor *Roth. Germ.* 2. 223.

M. annua var. lutea *Lejeune, Fl. de Spa.*

M. scorpioides *Flor. Dan. t.* 583. *fig. dextra.*

M. scorpioides β *Huds. Angl.* 78. *Smith. Brit.* 1. 212. *Engl. Bot. t.* 480 (*fig. sinistra*).

M. scorpioides collina *Ehrh. Herb. n.* 51.

In agris humidiusculis, ripis lacuum, ad margines fossarum inque turfosis siccioribus hinc inde frequens. (Tempelhof, hinter Spandau, Grunewald.) Floret Majo — Julio. ⊙

Flores primum sulphurei, deinde caerulescentes, denique violacei. Stylus stamina fauci corollae inserta aequans, inde longus. Achenia castanea.

SOLANEAE *Juss., Brown., Lindl.*

Calyx 5- (raro 4—6- vel 10-) divisus, persistens. Corolla monopetala, hypogyna, limbo 5- (raro 4—6- vel 10-) fida, plerumque regularis, decidua; praefloratio in Solaneis legitimis plicata, in spuriis imbricata. Stamina 5, rarius 4 vel 6, epipetala, cum laciniis corollae alternantia. Antherae introrsae, secundum longitudinem dehiscentes, rarissime apice biporosae. Ovarium 2-, rarius 4- vel pluriloculare; placentae tot quot loculi, multiovulatae. Stylus 1. Stigma simplex, rarius bifidum. Fructus 2-, rarius 4- vel plurilocularis, capsularis vel baccatus. Placentae plano-convexae, spongiosae vel carnosae, nunc dissepimento adnatae, nunc ope laminae intergerinae ab illo distinctae. Semina crebra, sessilia, reniformia. Albumen carnosum. Embryo inclusus, arcuatus, hamato-curvatus vel subspiralis, saepe excentricus. Radicula umbilicum spectans. *Herbae, frutices vel ar-*

bores. Folia sparsa, indivisa, lobata, rarius pinnatisecta; floralia quandoque geminata. Inflorescentia varia, plerumque extraaxillaris, alaris et intrafoliacea; pedicellis ebracteatis.

Conspectus generum.

1. Fructus baccatus.
   a. Antherae conniventes, interdum connatae, apice biporosae - - - - - - - - - - - - - - Solanum.
   b. Antherae vagae, secundum longitudinem dehiscentes - - - - - - - - - - - - - - - - - Lycium.
2. Fructus capsularis.
   a. Capsula quadrivalvis, spinosa - - Datura.
   b. Capsula operculata - - - - - - - - - Hyoscyamus.

Solanum *Linn.*

Calyx 5- (rarius 10-) fidus. Corolla rotata, rarius subcampanulata, limbo 5- (rarius 4—6- vel 10-) divisa et plicata. Stamina 5 (rarius 4 vel 6). Antherae conniventes, interdum connatae, apice biporosae. Stylus 1. Stigma obtusum. Bacca plerumque globosa, calyce persistente suffulta, bi-, rarius plurilocularis, polysperma; placentae dissepimento adnatae. Semina compressa, reniformia. Integumentum duplex; exterius coriaceo-crustaceum, substantia tenui pulposa vestitum; interius tenuissime membranaceum, albumini carnoso adnatum. Embryo subspiralis. Radicula hilum spectans. *Arbores, frutices vel herbae, saepe aculeata. Folia sparsa, interdum geminata, integra vel varie divisa. Inflorescentia varia, plerumque extraaxillaris, intrafoliacea vel oppositifolia, rarius terminalis.*

1. Solanum nigrum *Linn. Spec.* 266. *Flor. Dan. t.* 460. *Engl. Bot. t.* 566. *Schkuhr, Handb.* 1. *t.* 46. *Gaertn. Fruct.* 2. 239. *t.* 131. *fig.* 4. *Hayne, Arzneigew.* 2. *t.* 40. *Mert. et Koch. Germ.* 2. 231 (*excl. var.*). *Koch. Synops.* 508.

Annuum; angulis ramorum prominulis, tuberculatis; foliis ovatis, subdeltoideis, sinuato-dentatis cauleque pubescentibus; pilis incurvo-erectis; racemis simplicibus; pedicellis fructiferis apice incrassatis, deflexis. *Koch.*

In ruderatis, pagis, fimentosis, agris, ad sepes inque locis cultis ubique frequentissime. Floret aestate — autumnum. ⊙

Pedunculi intrafoliacei, apice sub5-flori; floribus subumbellatis. Corollae rotatae, 5-fidae; laciniis ovatis, acutiusculis. Antherae conniventes, liberae, flavae. Baccae globosae, nigrae.

2. Solanum villosum *Lam. Encycl.* 4. 289. *Willd. Enum.* 236. *Kunth. Berol.* 64. *Hayne, Arzneigew.* 2. *t.* 41. *Koch. Synops.* 507.

Annuum; angulis ramorum subobsoletis, subtuberculatis; foliis ovatis, sinuato-dentatis cauleque subtomentoso-villosis; racemis simplicibus; pedicellis fructiferis apice incrassatis, deflexis. *Koch.*

S. nigrum γ villosum *Linn. Spec.* 266.

S. luteum *Mill. Dict. n.* 3. *Gmel. Bad.* 1. 521.

In ruderatis, circa fimeta, ad vias, in locis incultis, plateis, caet. (In der Stadt, vor dem Hallischen, Strahlauer und Cottbusser Thore.) Floret Julio — autumnum. ⊙

Pedunculi intrafoliacei, apice pauciflori; floribus subumbellatis. Corollae albae. Baccae globosae, luteae.

3. Solanum Dulcamara *Linn. Spec.* 264. *Engl. Bot. t.* 565. *Flor. Dan. t.* 607. *Hayne, Arzneigew.* 2. *t.* 39. *Mert. et Koch. Germ.* 2. 230. *Sturm. Germ. fasc.* 18.

Inerme; glabrum; caule fruticoso, scandente; ramis

flexuosis; foliis cordato-ovatis, integerrimis, glabris; superioribus saepe hastatis, 2—3-fidis; pedunculis oppositifoliis vel intrafoliaceis, apice dichotomis, multifloris; baccis ellipticis, rubris.

In dumetis, fruticetis, ad ripas fossarum et fluviorum ubique copiose. Floret Junio, Julio. ♄

Calyx parvus, urceolatus, 5-dentatus. Corolla 5-partita, regularis, violacea, fundo glandulis 10 per paria approximatis viridibus albo-marginatis notata; laciniis ovato-oblongis, acutis. Antherae in tubum connatae, luteae. Stylus glaber. Stigma parvum, obtusum, integrum.

4. Solanum tuberosum *Linn. Spec.* 265. *Blackw. Herb. t.* 523. 587. *Plenck. Plant. med. t.* 121. *Mert. et Koch. Germ.* 2. 231.

Radice tuberifera; caule herbaceo; foliis interrupte pinnatis; racemis terminalibus, subbipartitis, subcorymbosis; pedicellis articulatis; corollis sinuato-5-lobis.

Ubique cultum. Floret aestate. ♃

Corollae albae vel violaceae. Antherae conniventes, luteae. Tubera lutescentia vel rubescentia.

Lycium *Linn.*

Calyx urceolatus, 5-dentatus vel campanulatus, 3—5-fidus, persistens. Corolla infundibularis, 5-fida, interdum tubulosa, limbo plicata, 5- vel 10-dentata*). Stamina 5, saepe exserta. Antherae secundum longitudinem dehiscentes. Stylus 1. Stigma depresso-subpeltatum. Bacca bilocularis, calyce persistente suffulta, polysperma; placentae dissepimento adnatae. Semina compressa, reniformia. Integumentum duplex, utrumque membranaceum. Albumen semini conforme, carnosum. Embryo hamato-curvatus. Radicula hilum spectans. *Frutices vel arbores, saepe spinosa. Folia sparsa, integra, integerrima, saepe fasciculata. Pedunculi extraaxillares et terminales, solitarii, gemini vel umbellato-fasciculati, rarius corymbosi.*

*) Potius Atropae species?

*) Calyx campanulatus, 3—5-fidus, rarius urceolatus, sinuato-5-dentatus. Corolla infundibularis, limbo 5-fida. Genitalia exserta. *Frutices vel arbores, saepe spinosa. Flores pedunculati, extraaxillares, solitarii, gemini vel umbellato-fasciculati, rarius corymbosi et terminales.* (Lycia legitima.)

1. Lycium barbarum *Linn. Spec.* 277. *Willd. Spec.* 1. 1059. *Ejusd. Enum.* 245. *Schkuhr, Handb.* 1. *t.* 46. *Hayne, Termin. t.* 10. *f.* 5. *Roem. et Schult. Syst.* 4. 692.

Ramis dependentibus, spinescentibus; foliis lanceolatis, membranaceis, glabris; pedunculis extraaxillaribus, solitariis, unifloris; calycibus campanulatis, bi-trifidis; corollis infundibularibus, 5-fidis; staminibus limbum corollae aequantibus; baccis ovatis.

Ubique ad sepes adhibetur. Floret aestate. ♄

Calyx nunc bifidus, lacinia una apice bi-, altera tridentata, nunc trifidus, laciniis duabus apice bidentatis, tertia integerrima. Corolla sordide violacea, post anthesin livida, ad faucem annulo villoso notata. Stamina tubo corollae inserta. Filamenta filiformia, supra basim villosa, caeterum glabra. Baccae miniatae.

Datura *Linn.*

Calyx tubulosus, basi ventricosus, limbo 5-fidus, saepe irregularis, deciduus; fundo orbiculari, persistente. Corolla infundibularis, limbo 5-angulari-dentata (rarissime 10-dentata), plicata. Stamina 5, subinclusa. Antherae secundum longitudinem dehiscentes. Stylus 1, longitudine staminum. Stigma bilamellatum (Koch.). Capsula inferne 4-, superne 2-locularis, plerumque spinosa, fundo orbiculari persistente calycis suffulta, 4-valvis; placentae ope laminae intergerinae a dissepimento discretae. Semina creberrima, compressa, reniformia. Integumentum duplex; exterius coriaceo-crustaceum; interius tenuissime membranaceum, albumini adnatum. Albumen corneo-car-

nosum. Embryo hamato-curvatus. *Herbae, rarius frutices vel arbusculae, subdichotomo-ramosa. Folia sparsa, plerumque sinuato-dentata. Flores alares, solitarii, albi, violacei vel rubri.*

1. Datura Stramonium *Linn. Spec.* 255. *Flor. Dan. t.* 436. *Engl. Bot. t.* 1288. *Schkuhr, Handb.* 1. *t.* 43. *Hayne, Arzneigew.* 4. *t.* 7. *Mert. et Koch. Germ.* 2. 222.

Herbacea; foliis ovatis, grosse sinuato-dentatis, glabris; capsulis erectis, spinosis.

Stramonium vulgatum *Gaertn. Fruct.* 2. 243. *t.* 132. *f.* 4.
Stramonium foetidum *Scop. Carn.* 1. 157.

In ruderatis, pagis, ad vias, circa fimeta frequens. (Pichelsdorf, Ruhleben, Steglitz, Wilmersdorf, Weissensee, Friedrichsfelde, caet.) Floret Julio, Augusto. ⊙

Flores albi.

Hyoscyamus *Linn.*

Calyx campanulatus, basi ventricosus, limbo 5-lobus, persistens. Corolla infundibularis; tubo brevi; limbo erecto-patulo, parum obliquo, 5-lobo; lobis obtusis, inferiore latiore. Stamina 5, tubo inserta, parum declinata. Antherae secundum longitudinem dehiscentes. Stylus filiformis, declinatus. Stigma depresso-capitatum. Capsula basi ventricosa, apice operculata, bilocularis, polysperma; placentae mediante lamina intergerina a dissepimento discretae. Semina compressa, reniformia. Integumentum duplex; exterius crustaceo-coriaceum; interius tenuissime membranaceum, mox exteriori, mox albumini adhaerens. Albumen carnosum. Embryo hamato-curvatus. Radicula hilum spectans. *Herbae annuae, biennes vel perennes. Folia sparsa, plerumque grosse sinuato-dentata vel laciniata. Flores axillares vel subextraaxillares et terminales, solitarii, breviter pedunculati, spicati, secundi, rarius umbellae subcorymbaeformes, in apice caulis terminales et axil-*

lares, pedunculatae. Corollae sordide flavescentes, aureae vel violaceae.

1. Hyoscyamus niger *Linn. Spec.* 257. *Flor.Dan.t.* 1452. *Engl. Bot. t.* 591. *Hayne, Arzneigew.* 1. *t* 28. *Schkuhr, Handb.* 1. *t.* 44. *Sturm. Germ. fasc.* 3. *Mert. et Koch. Germ.* 2. 224. *Huj. Synops.* 509.

Viscido-villosus; foliis ovato-oblongis, pinnatifido-sinuatis; infimis petiolatis; caulinis semiamplexicaulibus; floralibus utrinque 1—2-dentatis; floribus breviter pedunculatis, spicatis.

H. agrestis *Kitaib. in Schult. Austr.* 1. 383. *Mert. et Koch. Germ.* 2. 225.

H. verviensis *Lejeune, Flore de Spa.* 1. 116.

H. bohemicus *Schmidt.*

In ruderatis, fimetosis, agris, pagis et ad sepes copiose. Floret Junio, Julio. ♂

Corollae sordide flavescentes, venis nigris, in fauce atro-purpureis et latioribus.

SCROPHULARINEAE *Brown., Benth.*

Pediculares et Scrophulariae *Juss.*

Calyx 4- vel 5-divisus, plerumque irregularis, persistens. Corolla monopetala, hypogyna, saepissime magis minusve bilabiata, decidua; labio superiore integro vel emarginato-bifido, inferiore trifido; praefloratio imbricata. Stamina plerumque 4, didynama, rarius aequalia, quandoque 2 vel 5. Antherae bi-, rarius loculis confluentibus uniloculares. Ovarium biloculare, plerumque disco cinctum; loculis multi-, rarissime biovulatis. Stylus 1, rarius apice breviter bifidus (Benth.). Stigma indivisum, emarginatum vel bifidum. Fructus capsularis, rarissime baccatus, bilocularis, septicido- vel loculicido-bivalvis, valvis integris vel bifidis, interdum apice triforis;

placentis dissepimento adnatis, tardius varie solutis. Semina indefinita, rarissime definita, albuminosa. Embryo inclusus, rectus. Radicula hilum spectans, rarius ab hilo aversa. *Herbae, interdum frutices, rarius arbusculae. Folia opposita, verticillata vel sparsa, exstipulata. Inflorescentia axillaris vel terminalis, plerumque racemosa; pedunculis oppositis vel sparsis, nunc simplicibus, unifloris, nunc dichotomo-cymosis, multifloris.*

Conspectus generum.

I. Stamina 2.
 A. Corolla tubuloso-subbilabiata. (Capsula septicido-bivalvis.) - - - - - - - - - - - - Gratiola.
 B. Corolla subrotata, quadrifida, irregularis. (Capsula loculicido-bivalvis.) - - - - - Veronica.

II. Stamina 4, didynama.
 A. Corolla abbreviato-campanulata, 5-fida, subregularis - - - - - - - - - - - - - - - - - Limosella.
 B. Corolla e tubo ventricoso-globoso abbreviato-bilabiata. (Antherae uniloculares.) Scrophularia.
 C. Corolla e basi tubulosa ventricoso-campanulata, limbo bilabiata - - - - - - - - - - - Digitalis.
 D. Corolla personata.
  1. Corolla basi gibba - - - - - - - - - Antirrhinum.
  2. Corolla basi calcarata - - - - - - - Linaria.
 E. Corolla ringens. (Capsula loculicido-bivalvis.)
  1. Loculi capsulae pleiospermi.
   a. Calyx ventricosus.
    α. Calyx 4-fidus; semina ala membranacea cincta - - - - - - - - - - - Rhinanthus.
    β. Calyx plerumque 5-fidus; semina aptera Pedicularis.
   b. Calyx tubuloso-campanulatus Euphrasia.
  2. Loculi capsulae 1—2-spermi - - Melampyrum.

III. Stamina 5. (Corolla subrotata. Antherae uniloculares.) - - - - - - - - - - - - - - - - - - Verbascum.

I) Verbasceae *Benth.* Corolla subrotata, limbo 4—5-fida vel bilabiata. Stamina 2—5. Antherae approximatae vel cohaerentes, loculis confluentibus uniloculares. Capsula septicido-bivalvis; valvis saepe bifidis; dissepimento solubili. Integumentum seminis arctum. Radicula hilum spectans.

Verbascum *Linn.*

Calyx 5-partitus, subregularis, persistens. Corolla subrotata; tubo brevi; limbo 5-partito, explanato; laciniis rotundatis, obtusis, subaequalibus vel inferiore majore. Stamina 5, declinata, inaequalia, 2 inferiora longiora, omnia fertilia. Filamenta nunc omnia, nunc tria superiora barbata. Antherae reniformes, apici filamenti transverse vel oblique adnatae, loculis confluentibus uniloculares. Stylus 1. Stigma clavatum vel capitatum, indivisum, interdum bilamellatum (Benth). Discus nullus?. Capsula ovata vel subglobosa, septicido-bivalvis, polysperma; valvis semibifidis. Semina minuta, oblique obovata vel oblonga, apice truncata, secundum longitudinem costata, costis crenatis. Integumentum tenue, nucleo adnatum. Embryo axilis, rectus, albumine carnoso brevior. Radicula hilum spectans. *Radix plerumque fusiformis. Caulis erectus, simplex vel ramosus. Folia sparsa, saepe basi decurrentia, plerumque una cum caule calycibusque tomentosa; tomento floccoso, ramoso vel stellulato, solubili. Flores fasciculati, rarius solitarii, per racemos terminales elongatos simplices vel paniculato-ramosos dispositi, plerumque flavi.*

1) Folia decurrentia. (Flores flavi, lana filamentorum alba.)

1. Verbascum Schraderi *Mey. Chlor. Hanov.* 326. *Koch. Synops.* 510.

Foliis crenulatis, tomentosis, tomento lutescente, omnibus a folio ad folium decurrentibus; racemo subsolitario; pedicellis florigeris calyce brevioribus; corollis in-

fundibuliformibus; filamentis albo-lanatis, 2 longioribus glabris vel superne parce pilosis, anthera sua, hinc breviter decurrente, quadruplo longioribus. *Koch.*

V. Thapsus *Flor. Dan. t.* 631. *Engl. Bot. t.* 549. *Schrad. Monogr.* 17. *Mert. et Koch. Germ.* 2. 204. *Hayne*, *Arzneigew.* 12. *t.* 38.

V. Thapsus *α Wahlenb. Suec.* 139.

In arenosis prope Spandau legit Dr. Ruthe. Floret Julio, Augusto. ♂

Corollae luteae.

2. Verbascum Thapsus *Linn. Spec.* 69. *Ejusd. Spec.* 252. *Wahlenb. Suec.* 1. 139. *Ehrh. Plant. off. n.* 111. *Blackw. Herb. t.* 502. *Mey. Chlor. Hanov.* 325. *Koch. Synops.* 510.

Foliis crenatis, tomentosis, tomento lutescente, omnibus a folio ad folium decurrentibus; racemo subsolitario; pedicellis florigeris calyce brevioribus; corollis rotatis; filamentis albo-lanatis, 2 longioribus glabris vel superne parce pilosis, anthera sua, hinc longe decurrente, sesqui- vel duplo longioribus. *Koch*

V. thapsiforme *Schrad. Monogr.* 21. *Mert. et Koch. Germ.* 2. 206. *Hayne*, *Arzneigew.* 12. *t.* 39.

In agris et arvis arenosis frequens. (Ante portam Halensem, Wedding, Ruhleben, Jungfernheide, Charlottenburg, Lichtenberg, caet.) Floret Julio, Augusto. ♂

Corollae luteae, multo majores quam in praecedente et explanatae. — Variat filamentis omnibus glabratis.

2) Folia non decurrentia. (Flores fasciculati.)

3. Verbascum Lychnitis *Linn. Spec.* 235. *Flor. Dan. t.* 586. *Mert. et Koch. Germ.* 2. 216. *Huj. Synops.* 512.

Foliis crenatis, supra glabriusculis, subtus pulverulento-tomentosis, canescentibus; inferioribus elliptico-oblongis, in petiolum attenuatis, caeteris inferioribus brevius petiolatis; superioribus sessilibus, ovatis, acuminatis;

ramis erecto-patulis, pyramidato-paniculatis, argute angulatis; filamentis albo-lanatis. *Koch.*

In ruderatis, cultis, ad vias, sepes, dumeta inque coemeteriis pagorum frequens. Floret Julio, Augusto. ♂

Flores suaveolentes, flavi. Antherae croceae.

4. Verbascum nigrum *Linn. Spec.* 253. *Engl. Bot. t.* 59. *Flor. Dan. t.* 1088. *Flor. Lond.* 2. *t.* 103. *Mert. et Koch. Germ.* 2. 219. *Huj. Synops.* 514.

Foliis crenatis, supra glabriusculis, subtus tenuiter tomentosis; caulinis inferioribus oblongo-ovatis, basi cordatis, longe petiolatis; superioribus ovato-oblongis, subsessilibus; caule superne acute angulato; racemo elongato; pedicellis calyce duplo longioribus; filamentis purpureo-lanatis. *Koch.*

Ad vias et margines agrorum, circa pagos, ad sepes ubique abunde. (Tempelhof, Charlottenburg, Pichelsberg, Steglitz, Weissensee, Grunewald, caet.) Floret Julio, Augusto. ♂

Flores flavi.

Scrophularia *Linn.*

Calyx profunde 5-fidus, subregularis. Corolla tubo ventricoso-subglobosa, limbo abbreviato-bilabiata; labio superiore bipartito, erecto; inferiore tripartito, saepissime breviore; laciniis abbreviato-rotundatis, lateralibus erectis, intermedio reflexo. Stamina 4, didynama, basi tubi corollae inserta inque ejus parte superiore latentia, plerumque cum rudimento squamaeformi quinti ad basim labii superioris. Antherae reniformes, apici filamenti oblique adnatae, loculis confluentibus uniloculares. Ovarium ad basim disco annulari carnoso cinctum. Stylus terminalis. Stigma capitatum, emarginato-bilobum. Capsula subrotundo-ovata, basi styli persistente acuminato-mucronata, superne septicido-bivalvis, polysperma. Semina minuta, obovata, costata; costis crenatis. Integu-

mentum tenue, nucleo adnatum. Embryo axilis, rectus, albumine carnoso brevior. Radicula hilum spectans. *Herbae vel suffrutices, hi rarissime spinescentes. Caules 4-, rarius* 6 — 8-*angulares. Folia plerumque opposita, penninervia, integra vel varie divisa. Pedunculi bi- vel corymboso-multiflori, bracteati, axillares, solitarii vel in apice caulis paniculato- vel racemoso-dispositi. Flores cernui, obscure fusci, purpurei, virescentes vel flavi.*

1. Scrophularia nodosa *Linn. Spec.* 863. *Flor. Dan. t.* 1167. *Engl. Bot. t.* 1544. *Hayne, Arzneigew.* 5. *t.* 35. *Mert. et Koch. Germ.* 4. 404. *Sturm. Germ. fasc.* 23. *Wydler. Monogr.* 29.

Glabra; radice tuberosa; caule argute quadrangulari foliisque glabris, ovatis vel ovato-oblongis, subcordatis, duplicato-serratis; serraturis inferioribus longioribus et acutioribus; petiolis apteris; panicula terminali; laciniis calycinis ovatis, obtusis, haud marginatis; stamine sterili squamaeformi, rotundato, vix emarginato; genitalibus inclusis.

In humidis, fruticetis, ad latera fossarum, paludum, caet. frequens. (Thiergarten, Jungfernheide, Grunewald, Tegel, Treptow, Strahlau.) Floret aestate. ♃

Corollae olivaceae, dorso purpureo-brunneae.

2. Scrophularia aquatica *Linn. Spec.* 864. *Engl. Bot. t.* 854. *Flor. Dan. t.* 507. *Hayne, Arzneigew.* 5. *t.* 36. *Schkuhr, Handb.* 2. *t.* 173. *Mert. et Koch. Germ.* 4. 405. *Sturm. Germ. fasc.* 23. *Wydler. Monogr.* 36.

Glabra; radice fibrosa; caule quadrangulari; angulis petiolisque membranaceo-alatis; foliis ovatis vel ovato-oblongis, subcordatis, serratis; serraturis inferioribus minoribus; panicula terminali; laciniis calycinis subrotundis, obtusissimis, late membranaceo-marginatis; stamine sterili squamaeformi, divaricato-bifido; genitalibus inclusis.

In fossis, fruticetis humidis, ad ripas fluvio-

rum et paludum. (Jungfernheide, Tegel, Heiligensee, Spandau, Friedrichsfelde, Tafsdorf, caet.) Floret Julio, Augusto. ♃

Corollae olivaceae, dorso purpureo-fuscae.

3. Scrophularia vernalis *Linn. Spec.* 864. *Flor. Dan. t.* 411. *Engl. Bot. t.* 567. *Schkuhr, Handb.* 2. *t.* 173. *Mert. et Koch. Germ.* 4. 411. *Sturm. Germ. fasc.* 23. *Wydler. Monogr.* 25.

Radice ramoso-fibrosa; caule quadrangulari petiolisque viscidulo-villosis; foliis ovatis, acutis, cordatis, duplicato-inciso-serratis, utrinque pubescentibus; pedunculis axillaribus, corymboso-2—7-floris; laciniis calycinis oblongis, acutis, haud marginatis, apice recurvis; stamine sterili nullo; genitalibus exsertis.

S. vernalis et latifolia *Host. Austr.* 2. 205. 206.

S. cordata *Waldst. et Kit. Hung.* 1. t. 73.

Ad sepes prope Schöneberg. Floret Majo. ♂

Corollae viridulo-flavae, limbo quinquelobae; lobis quatuor abbreviato-rotundatis, aequalibus, quinto inferiore paulo longiore, vix angustiore.

II) Digitaleae *Benth.* Corolla e basi tubulosa ventricoso-campanulata, limbo bilabiata, fauce aperta; labio superiore emarginato-bilobo, inferiore trifido. Stamina 4, didynama, cum vel absque rudimento quinti. Antherae biloculares; loculis divergentibus. Capsula bilocularis, septicido-bivalvis; valvis integris vel bipartibilibus; placenta centrali demum libera. Integumentum seminis arctum. Radicula hilum spectans.

Digitalis *Linn.*

Calyx 5-partitus, persistens; lacinia superiore minore. Corolla e basi tubulosa ventricoso-campanulata, limbo bilabiata; labio superiore emarginato-bidentato; inferiore trilobo; lobo intermedio magis producto, supra barbato. Stamina 4, didynama, summo tubo corollae inserta, plerumque inclusa. Antherae biloculares; loculis divaricatis.

Ovarium sessile, ad basim disco toriformi cinctum. Stylus 1. Stigma bifidum. Capsula ovata, acuminata, bilocularis, septicido-bivalvis, polysperma; placenta superne libera. Semina minuta, subparallelipipedea, ab altero latere sulco longitudinali exsculpta, seriatim foveolata vel punctulato-papulosa. Integumentum duplex; exterius subspongiosum; interius tenuissimum. Embryo axilis, rectus, albumine carnoso brevior. Radicula hilum spectans. (Charact. seminis ex Gaertn.) *Caulis herbaceus, rarius suffruticosus. Folia sparsa, integra. Flores racemosi, terminales, bracteati, plerumque secundi.*

1. Digitalis grandiflora *Lam. Gall.* 2. 332. *Cand. Gall.* 3. 596. *Mert. et Koch. Germ.* 4. 416. *Reichenb. Ic.* 2. *t.* 189. *Koch. Synnps.* 518.

Foliis oblongis vel oblongo-lanceolatis, argute dentatis, ciliatis, subtus pubescentibus; inferioribus in petiolum angustatis; superioribus basi rotundata semiamplexicaulibus laciniis calycinis lanceolatis, acutis, pedicellis cauleque apice glanduloso-pilosis; corolla ampliato-campanulata, glanduloso-pubescente; labio superiore obtusissimo, emarginato vel subdenticulato; lobis labii inferioris triangularibus, intermedio multo majore, acuto vel obtuso.

D. ambigua *Murr. Prod. Fl. Goett.* 62. *Ej. Syst.* 470. *Linn. Suppl.* 282. *Schkuhr, Handb.* 2. *t.* 174. *Sturm. Germ. fasc.* 11. *Lindl. Monogr. t.* 7.

D. ochroleuca *Jacq. Austr.* 1. 36. *t.* 75. *Lindl. Monogr. t.* 8. *Reichenb. Ic.* 2. *t.* 290.

D. lutea *Scop. Carn.* 1. 447. *Poll. Palat.* 2. 199.

In sylvis nemoribusque frondosis. (Papenberge [Willd.], Blumenthal [Gleditsch], Bredower Forst. [Chamisso].)

Corollae luteo-sulphureae.

III) Antirrhineae *Chavann.*, *Benth.* Corolla personata, rarius ringens vel bilabiata. Stamina 4, didynama. Antherae per paria approximatae, subreniformes, biloculares. Capsula superne utrinque valva plerumque 3—5-

partibili dehiscens, rarius apice triforis vel irregulariter rumpens. Integumentum seminis arctum vel laxum (arilliforme). Radicula hilum spectans.

ANTIRRHINUM *Linn. ex parte, Juss.*

Calyx 5-partitus, persistens; laciniis 2 inferioribus magis distantibus; superiore plerumque longiore. Corolla personata; tubo compressiusculo, basi inferiore saccato-gibbo; labio superiore bifido vel bipartito, inferiore trifido; fauce palato convexo sulcato-bilobo clausa. Stamina 4, didynama, basi corollae inserta; rudimento quinti vix conspicuo. Antherae subreniformes, biloculares, introrsae, par paria cohaerentes. Ovarium oblique ovatum, ad basim disco annulari obsoleto? cinctum. Stylus 1. Stigma obtusum, integrum (bilobum ex Benth.). Capsula oblique ovata, bilocularis, apice foraminibus 3 dehiscens, polysperma. Semina parva, plerumque foveolis confluentibus scrobiculata, reliqua ut in Linaria. *Herbae vel suffrutices. Folia sparsa, rarius inferiora opposita. Flores racemosi, terminales vel solitarii, axillares.*

1. Antirrhinum Orontium *Linn. Spec.* 860. *Flor. Dan. t.* 941. *Engl. Bot. t.* 1155. *Lam. Ill. t.* 531. *f.* 2. *Gaertn. Fruct.* 1. 249. *t.* 53. *Schkuhr, Handb.* 1. *t.* 172. *Mert. et Koch. Germ.* 4. 385. *Sturm. Germ. fasc.* 27.

Caule erecto vel ramoso, superne, pedicellis, calycibus capsulisque glanduloso-pilosis; foliis lanceolatis, acutiusculis, integerrimis, glabris, oppositis; superioribus floralibusque sparsis; his glanduloso-ciliatis; floribus breviter pedicellatis, remote spicatis, terminalibus; laciniis calycinis linearibus, acutis, valde inaequalibus, superioribus corollam superantibus; capsulis oblique ovatis, apice triforibus; seminibus ellipticis, hinc e medio angulo in marginem lateralem alaeformem declivibus, inde convexis, fungosis, fovea longitudinali profunda exsculptis.

Rarius in agris fertilibus, argillaceis. (Span-

dau [Willd.], Weissensee [Schlechtend.], Tempelhof et Spandau [Dr. Ruthe.]) Floret Augusto. ⊙

Corolla rosea; tubo labioque superiore medio purpureo-striatis; palato purpureo-reticulato pilisque flavidis barbato. Capsula glanduloso-pilosa, apice tuberculis tribus instructa.

Linaria *Tournef., Juss.*

Calyx 5-partitus, irregularis; sepalis 2 inferioribus minoribus, remotis. Corolla personata, basi calcarata; labio superiore bifido vel bipartito, lateribus reflexo; inferiore trifido; fauce palato convexo clausa. Stamina 4, didynama, cum rudimento quinti, basi corollae inserta, inclusa. Antherae subreniformes, biloculares, introrsae. Ovarium sessile, ad basim disco annulari postice obsoleto cinctum. Stylus 1. Stigma obtusum, emarginatum vel bilobum. Capsula recte ovata (nec obliqua) vel globosa, bilocularis, superne utrinque in valvam plerumque 3—5-partibilem dehiscens, relicto inter utramque aperturam dissepimento per arcum stapediformem styliferum cincto. Semina crebra, laevia, reticulato-scrobiculata, reticulato-lamellosa vel margine membranaceo cincta. Integumentum a nucleo solubile. Embryo inclusus, interdum leviter curvatus. Radicula hilum spectans. *Herbae, rarius suffrutices. Folia sparsa, interdum opposita vel verticillata. Flores racemosi vel racemoso-spicati, terminales, bracteati, rarius axillares, solitarii.*

1. Linaria Elatine *Mill. Dict. n.* 16. *Desfont. Atl.* 2 37. *Cand. Gall.* 3. 584. *Engl. Bot. t* 692. *Mert. et Koch. Germ.* 4. 387. *Sturm. Germ. fasc.* 70.

Caule a basi ramoso; ramis flagelliformibus, prostratis foliisque molliter villoso-pilosis; his sparsis, ovatis, hastatis, subacuminato-acutatis; inferioribus basim versus dentatis, non hastatis; pedunculis axillaribus, solitariis, filiformibus, elongatis, glabris; calycis laciniis oblongis,

acuminato-mucronatis; calcare recto; seminibus ovato-ellipticis, reticulato-lamellulosis.

Antirrhinum Elatine *Linn. Spec.* 851. *Engl. Bot. t.* 692. *Flor. Dan. t.* 426.

In agris fertilibus, argillaceis rarius. (Schönhausen et Panckow [Rose et Cham.].) Floret aestate. ☉

Corolla albida; labium superius interne violaceum; inferius sulphureum, interdum lateribus violascens.

2. Linaria minor *Desfont. Atl.* 2. 46. *Engl. Bot. t.* 2014. *Mert. et Koch. Germ.* 4. 389. *Sturm. Germ. fasc.* 70.

Glanduloso-pilosa; caule erecto, ramoso; foliis lanceolatis, obtusis, in petiolum angustatis; inferioribus oppositis; superioribus sparsis et linearibus; floribus solitariis, axillaribus, subracemosis; pedunculis calyce triplo longioribus; laciniis hujus lanceolato-spathulatis, acutis, longioribus capsulam subrotundo-ellipticam emarginatam superantibus; laciniis labii superioris corollae divaricatis; seminibus subobovatis, argute costatis.

Antirrhinum minus *Linn. Spec.* 852. *Flor. Dan. t.* 502. L. viscida *Moench. Meth.* 524.

In fissuris murorum, scalarum, in ipsa urbe, rarius in oleraceis et agris. (An den Treppen der Kirchen auf dem Gensd'armes-Platz, des Opernhauses, der katholischen Kirche, auf dem königl. Schlosse, bei Rüdersdorf und Panckow [Dr. Ruthe].)

Corollae dilute violaceae; labio superiore intus, inferiore utrinque flavido-albido; calcare corolla dimidio breviore, obtuso, recto. Semina argute costata, fuscescentia; costis hinc inde subreticulato-confluentibus.

3. Linaria arvensis *Desfont. Atl.* 2. 45 (*excl.* β). *Cand. Gall.* 3. 588. *Mert. et Koch. Germ.* 4. 393. *Sturm. Germ. fasc.* 70.

Glabra; glauca; caulibus pluribus, erectis, simplici-

bus vel ramosis; foliis linearibus, acutiusculis; inferioribus quaternis; racemis terminalibus, pedunculatis, abbreviato-subcapituliformibus; fructiferis elongatis; calyce pedicellisque glanduloso-pilosis; illius laciniis linearibus, acutiusculis, inferioribus capsula obovata subglobosa integra brevioribus; seminibus planis, suborbicularibus, medio tumidulis et laevibus, margine membranaceis.

Antirrhinum arvense *Linn. Spec.* 855 (*excl. β*). *Willd. Spec.* 3. 244. *Schkuhr, Handb.* 2. *t.* 172.

In agris argillosis. (Schöneberg, Wilmersdorf, Steglitz, Schmargendorf, Tempelhof, Hasenheide [Dr. Ruthe].) Floret Augusto, Septembri. ⊙

Corolla parva, dilute caerulea, violaceo-striata; palato albido, violaceo-reticulato; calcare subulato, curvato, corolla vix breviore. Semina fuliginoso-fuscescentia.

4. Linaria vulgaris *Mill. Dict. n.* 1. *Hayne, Arzneigew.* 6. *t.* 33. *Mert. et Koch. Germ.* 4. 400.

Glabra; caule erecto, simplici vel superne paniculato-ramoso; foliis sparsis, dense congestis, linearibus vel lanceolato-linearibus, acutis, trinerviis; floribus racemoso-spicatis, terminalibus, confertis; rhachi pedicellisque glanduloso-pubescentibus; laciniis calycinis ovato-lanceolatis, obsolete 3—7-nerviis, acutis, capsula brevioribus; seminibus suborbicularibus, medio tumidis et punctulato-tuberculatis, margine membranaceis.

Antirrhinum Linaria *Linn. Spec.* 858. *Flor. Dan. t.* 982. *Engl. Bot t.* 658. *Sturm. Germ. fasc.* 18.

In nemoribus graminosis, ruderatis, versuris, ad pagos, fossas exsiccatas inque coemeteriis copiose. Floret aestate. ♃

Corolla sulphurea; labio inferiore vitellino; palato croceo; calcare subulato, leviter curvato, longitudine corollae. Semina nigro-fusca.

IV) Gratioleae *Benth.* Corolla tubulosa, limbo bilabiata vel subaequalis; laciniis planiusculis. Stamina 2

vel 4, adscendentia. Antherae biloculares, muticae. Capsula septicido- vel loculicido-bivalvis; valvis integris vel bifidis. Placentae dissepimento non bipartibili, demum libero adnatae. Integumentum seminis arctum. Radicula hilum spectans, in Limosella ab hilo aversa.

GRATIOLA *Linn. ex parte, Brown.*

Calyx 5-partitus, regularis, basi bibracteatus. Corolla tubuloso-subbilabiata; tubo calycem superante; labio superiore emarginato-subbilobo, inferiore trifido; laciniis aequalibus. Stamina tubo corollae inserta, duo (lateralia) fertilia, 2 — 3 sterilia, omnia inclusa. Antherae biloculares; loculis connexivo transverso interposito distinctis, remotis, subparallelis, interne secundum longitudinem dehiscentibus. Ovarium sessile, ad basim disco cupulari cinctum. Stylus 1, inclusus. Stigma infundibulari-bilobum, subbilabiatum. Capsula ovata, acuminata, bilocularis, septicido-bivalvis, polysperma; valvis bifidis; placenta centrali demum libera. Semina exigua, obliqua, striata vel reticulata. Integumentum tenue, nucleo adhaerens. Embryo axilis, levissime curvatus, albumine carnoso tenui brevior. Radicula hilum spectans. *Herbae oppositifoliae. Flores axillares, solitarii, pedunculati, rarius sessiles, albi vel lutei.*

1. Gratiola officinalis *Linn. Spec.* 24. *Flor. Dan. t.* 363. *Schkuhr, Handb.* 1. *t.* 2. *Hayne, Arzneigew.* 3. *t.* 13. *Mert. et Koch. Germ.* 1. 340.

Glabra; foliis sessilibus, lanceolatis, a medio ad apicem dentatis, 3—5-nerviis, punctulatis; floribus axillaribus, solitariis, pedunculatis, folio brevioribus; bracteis linearibus, calycem superantibus; seminibus oblique obovatis, striatis.

In pratis humidis, ad ripas lacuum et fluviorum. (Wilmersdorf, Tempelhof, Strahlow, Treptow, Pichelsberg, Papenberge, Weissensee.) Floret Julio. ♃

Caules basi repentes, stoloniferi. Corollae albidae, purpureo-striatae; tubus flavicans, intus sub labio superiore barbatus.

Limosella *Linn.*

Calyx 5-fidus, irregularis, persistens. Corolla breviter campanulata, 5-fida; laciniis obtusis, subaequalibus. Stamina 4, subdidynama, interdum 2 (Lindl.), fauci corollae inserta, paulo exserta. Antherae summo filamento adnatae, uniloculares, transversim dehiscentes. Ovarium sessile, inferne biloculare. Stylus 1. Stigma subcapitatum. Capsula uni-, nonnisi basi bilocularis, septicido-bivalvis, polysperma; placenta centrali libera; valvis integris. Semina minutissima, oblique ovata, obtusangula, subtilissime transversim striatula. Integumentum tenue, nucleo adnatum. Embryo axilis, rectiusculus, albumine carnoso brevior. Radicula ab hilo aversa*). *Herbae pusillae, paludosae, repentes, glabratae. Folia fasciculato-congesta, integra, integerrima; petiolis basi dilatatis et semivaginantibus. Pedunculi axillares, uniflori, ebracteati.* — An vere hujus loci?

1. Limosella aquatica *Linn. Spec.* 881. *Flor. Dan. t.* 69. *Schkuhr, Handb.* 2. *t.* 176. *Engl. Bot. t.* 357. *Mert. et Koch. Germ.* 4. 425. *Sturm. Germ. fasc.* 30.

Foliis longissime petiolatis, oblongis, obtusis, pedunculos fructiferos duplo superantibus.

In terra humida, limosa, ad margines paludum et lacuum. (Inter portam Halensem et Schöneberg [Thiele], Rehberge, Weissensee, Tempelhof, Jungfernheide [Dr. Ruthe].) Floret Augusto. ⊙

Corollae carneae.

V) Veroniceae *Benth.* Corolla rotata, rarius infundibularis, rarissime irregulariter bilabiata. Stamina fer-

*) Radicula hilum spectans, secundum Gaertner et A. de St. Hilaire (Placent. cent. 15.)

tilia nunc 4, subaequalia, exserta, distantia, nunc 2 (superiora), inferiora plane obliterata. Capsula loculicido-bivalvis; valvis saepissime septicido-bifidis vel bipartitis. Integumentum seminis arctum vel laxum (arillaeforme). Radicula hilum spectans.

VERONICA *Linn.*

Calyx 4-, rarissime 5-partitus, plerumque irregularis, persistens. Corolla subrotata; tubo brevissimo, rarius longiusculo, saepissime barbato; limbo plano, 4-fido; lacinia superiore majore, inferiore minore. Stamina 2 (lateralia), tubo corollae inserta, divergentia; sterilia nulla. Antherae biloculares, secundum longitudinem interne dehiscentes. Ovarium disco cupuliformi insidens. Stylus filiformis, deflexus, persistens. Stigma simplex, vix incrassatum, obtusum. Capsula plerumque emarginato-biloba, dissepimento contrarie compressa, loculicido-bivalvis, poly-, rarius oligosperma; valvis bipartibilibus; placenta centrali demum plerumque libera. Semina subrotundo-elliptica vel obovata, convexiusculo-plana, rarius pelviformia, basi vel interne supra basim affixa. Integumentum tenue, albumini cartilagineo-carnoso adnatum. Embryo inclusus, rectus, albumine multo brevior. Radicula hilum spectans eique approximata. *Herbae vel frutices. Folia opposita, rarius verticillata vel sparsa, saepe serrata vel incisa. Flores terminales et axillares, racemosi, rarius solitarii, axillares, plerumque caerulei. Calyces ebracteati.*

1) Racemi axillares. (Radix perennis. Calyx 4-, rarissime 5-partitus. Semina convexiusculo-plana.)

1. Veronica scutellata *Linn. Spec.* 16. *Flor. Dan. t.* 209. *Poit. et Turp. Flor. Paris.* 1. *t.* 26. *Sturm. Germ. fasc.* 58. *Mert. et Koch. Germ.* 1. 315.

Glabra; caulibus suberectis, basi repentibus; foliis sessilibus, lineari-lanceolatis, acutis, remote et retrorsum denticulatis; denticulis geminato-approximatis, inferiore

paulo longiore, glanduloso; spicis axillaribus, alternis, laxifloris; pedicellis fructiferis elongatis, patentissimo-reflexis; calycibus 4-partitis; laciniis oblongis, acutiusculis, trinerviis, aequalibus, capsula obverse reniformi compressa glabra oligosperma brevioribus.

In uliginosis, paludibus et fossis. (Jungfernheide, Thiergarten, Grunewald, Gesundbrunnen, Tegel, Spandau, Pichelsberg, Tempelhof, caet.) Floret Julio. ♃

Corollae albidae, roseo- vel caeruleo-striatae. — Veronica parmularia *Turp. et Poit.* est forma villosa.

2. Veronica Anagallis *Linn. Spec.* 16. *Flor. Dan. t.* 903. *Hayne, Arzneigew.* 4. *t.* 1. *Mert. et Koch. Germ.* 1. 316.

Glabra; caule erecto, basi repente; foliis sessilibus, lanceolatis vel ovato-lanceolatis, acutis, denticulatis; racemis axillaribus, oppositis; pedicellis fructiferis bracteas subaequantibus, patentibus; calycibus 4-partitis; laciniis oblongis, acutiusculis, aequalibus, subtrinerviis, capsulam subrotundam emarginatam turgidam glanduloso-ciliatam polyspermam subaequantibus.

In fossis, rivulis, ad fontes et margines lacuum. (Thiergarten, Aufstall, Jungfernheide, Tegel, Treptow, Johannisthal.) Floret Junio. ☉ Wahlenb. (♃ Koch.)

Corollae pallide caeruleae, venis saturatioribus.

3. Veronica Beccabunga *Linn. Spec.* 16. *Hayne, Arzneigew.* 4. *t.* 2. *Flor. Dan. t.* 511. *Sturm. Germ. fasc.* 17. *Mert. et Koch. Germ.* 1. 317.

Glabra; caule erecto, basi repente; foliis breviter petiolatis, ellipticis vel oblongis, obtusis, grosse dentatis; racemis axillaribus, oppositis; pedicellis fructiferis bracteas subaequantibus, patentibus; calycibus 4-partitis; laciniis subspathulato-oblongis, acutis, aequalibus, subtrinerviis, capsulam subrotundam leviter emarginatam turgidam glabram polyspermam aequantibus.

Ad scaturigines, in fossis, rivulis locisque irriguis. (Thiergarten, Gesundbrunnen, Jungfernheide, Johannisthal, Tafsdorf, Woltersdorfer Schleuse, Tegel, caet.) Floret Junio, Julio. ♃

Corollae caeruleae, venis saturatioribus.

4. Veronica Chamaedrys *Linn. Spec.* 17. *Flor. Dan. t.* 448. *Hayne, Arzneigew.* 4. *t.* 4. *Mert. et Koch. Germ.* 1. 319. *Sturm. Germ. fasc.* 58.

Caulibus adscendentibus, bifariam villosis; foliis subsessilibus, ovatis, obtusis, subcordatis, inciso-crenato-serratis, pilosis; racemis axillaribus, alternis vel oppositis; pedicellis fructiferis adscendentibus, capsula longioribus, una cum rhachi glanduloso-villosis; calycibus 4-partitis; laciniis lanceolatis, acutis, subtrinerviis, subaequalibus, capsulam triangulari-obcordatam ciliatam superantibus.

V. Rudolphiana et lamiifolia *Hayne.*

In locis graminosis, siccis fere ubique. Floret Majo, Junio. ♃

Corollae caeruleae, venis saturatioribus.

5. Veronica officinalis *Linn. Spec.* 14. *Flor. Dan. t.* 248. *Schkuhr, Handb.* 1. *t.* 3. *Hayne, Arzneig.* 4. *t.* 3. *Mert. et Koch. Germ.* 1. 318. *Sturm. Germ. fasc.* 58.

Caulibus procumbentibus, repentibus, superne adscendentibus, villosis; foliis breviter petiolatis, oblongis vel obovato-ellipticis, acutiusculis, basi cuneatis, crenato-serratis, molliter pilosis; racemis axillaribus, alternis, rarius oppositis; pedicellis fructiferis erectis; calycibus 4-partitis, glanduloso-pilosis; laciniis lanceolato-spathulatis, obtusiusculis, subaequalibus, trinerviis, capsula triangulari-obcordata compressa glanduloso-pilosa brevioribus.

In locis nemorosis, sylvaticis frequens. (Thiergarten, Jungfernheide, Pichelsberg, Grunewald, Papenberge, Cöpnicker Heide, Tegel.) Floret Junio, Julio. ♃

Corollae dilute caeruleae, venis saturatioribus, interdum albae. Bracteae pedicellis fructiferis duplo longiores, hi capsula breviores, una cum rhachi glanduloso-pilosi.

6. Veronica prostrata *Linn. Spec.* 17. *Willd. Spec.* 1. 67. *Schrad. Germ.* 1. 38. *Mert. et Koch. Germ.* 1. 323 *Huj. Synops.* 525.

Caulibus prostratis, pilis crispatulis villosulo-pubescentibus; floriferis adscendentibus; foliis subsessilibus, ovatis, obtusis, subcordatis, inciso-crenatis, utrinque pubescentibus; superioribus angustioribus, oblongis vel lanceolatis; racemis axillaribus, oppositis; pedicellis fructiferis erectis, capsulam obcordatam subaequantibus; calycibus 5-fidis.

In collibus aliisque locis arenosis, apricis. (Hasenheide, Charlottenburg, Rummelsburg, Tafsdorf, caet.) Floret Junio, Julio. ♃

Calyx valde irregularis; lacinia superiore parva. Corollae caeruleae.

7. Veronica latifolia *Linn. Spec.* 18. *Ait. Kew.* 1. 24. *Willd. Spec.* 1. 71. *Schrad. Germ.* 1. 35. *Mert. et Koch. Germ.* 1 322. *Huj. Synops.* 526.

Caulibus omnibus erectis vel adscendentibus, villosis; foliis subcordato-ovatis, obtusis, inciso-crenatis, utrinque pubescentibus vel glabriusculis; racemis axillaribus, oppositis; pedicellis fructiferis erectis, capsulam obcordatam subaequantibus; calycibus 5-fidis.

V. Pseudochamaedrys *Jacq. Austr. t.* 60.

V. Teucrium *Willd. Prod. n.* 33.

In versuris graminosis, ad latera pagorum, in coemeteriis collibusque graminosis sparsim. (Charlottenburg, Wilmersdorf, Zehlendorf, Tempelhof, Panckow, Brieselang.) Floret Junio, Julio. ♃

Flores speciosi, caerulei. Calyx valde irregularis; lacinia superiore parva, interdum nulla. — Forma robustior

stior praecedentis? Wallroth (Sched. Crit. 1. 13.) cum eo sub nomine Veronicae Teucrii *Linn.* conjungit.

2) Racemi terminales, densiflori, spicaeformes (Radix perennis. Calyx 4-partitus.)

8. Veronica longifolia *Linn. Spec.* 13. *Schrad. Comment.* 26. *t.* 2. *f.* 1. *Spreng. Hal.* 6. *t.* 1. *f.* 3 *Mert. et Koch. Germ.* 1. 305. *Huj. Synops.* 527.

Caule erecto, villoso-pubescente, pleiostachyo; foliis oppositis, ternis vel quaternis, ex ovata vel cordata basi lanceolatis, acuminatis, ad apicem usque argute subduplicato-serratis, pubescentibus; racemis terminalibus, elongatis, spicaeformibus, densissimis; bracteis lineari-subulatis, calycem profunde 4-fidum irregularem subaequantibus; laciniis corollae ovatis, obtusis, tubo vix longioribus; capsula subrotunda, emarginata, turgida.

V. maritima *Linn. Spec.* 13. *Schrad. Comment.* 29. *t.* 1. *f.* I. (*forma foliis anguste lanceolatis, basi ovatis.*) *Flor. Dan. t.* 374.

V. elatior *Host.*

V. complicata *Hoffm. Phytogr. Bl.* 98. *t. E. fig.* 4.

V. acuta, grossa et ambigua *Mart. Enum.* 10. 12. 13.

V. persicifolia *Schott.*

Ad margines pratorum inque fruticetis passim. (Treptow, Eierhäuschen, Strahlau, Charlottenburg, Spandau, Tegel [auf dem kleinen Werder], Rüdersdorf.) Floret Julio, Augusto. ♃

Variat foliis latioribus et angustioribus, brevioribus et longioribus, basi profunde cordatis, subcordatis et ovatis atque basi praecipue inciso-serratis. (Koch.)

In agro Berolinensi tres observavi formas 1) communem (prope Rüdersdorf) foliis ternis, lanceolatis, basi rotundatis vel in petiolum angustatis, glabriusculis, caule superne villosulo-pubescente; 2) elatiorem (inter Treptow et Eierhäuschen) foliis ternis, lanceolatis, basi rotundatis, complicato-recurvatis, supra pubescentibus, sub-

tus cauleque albido-villosulis vel tenuius pubescentibus, et 3) parvifloram (prope Strahlau) foliis ternis et oppositis, ovato-oblongis, basi cordatis, argutissime serratis, utrinque, praesertim subtus pubescentibus, caule villosulo-pubescente.

9. Veronica spicata *Linn. Spec.* 14. *Flor. Dan. t.* 52. *Schrad. l. c.* (*excl. V. orchidea Crantz.*) *Engl. Bot. t.* 2. *Mert. et Koch. Germ.* 307.

Dense glanduloso-puberula; caule adscendente, mono-, rarius pleiostachyo; foliis oppositis, oblongo-lanceolatis, obtusis vel acutiusculis, crenatis; inferioribus basi angustato-subpetiolatis; racemo elongato, spicaeformi, densissimo; bracteis linearibus, calycem 4-partitum irregularem aequantibus; laciniis corollae 3 oblongo-lanceolatis, acutiusculis, tubum duplo subtriplove superantibus; quarta superiore elliptico-oblonga; capsula obovato-elliptica, obtusa*), turgida.

In ericetis collibusque siccis, graminosis vel nemorosis. (Thiergarten, Jungfernheide, Grunewald, Pichelsberg, Papenberge, Bamberge, Schönhausen, Tafsdorf.) Floret Julio, Augusto. ♃

Calyx capsulam subaequans; laciniae laterales breviores, tubum corolla subaequantes. Corolla 4-fida; laciniae 3 oblongo-lanceolatae, acutiusculae, tubum duplo subtriplove superantes; quarta superior elliptico-oblonga; fauce barbata. Capsula breviter pedicellata, haud emarginata, superne pilosa.

3) Flores laxe racemosi vel subspicati. (Calyx 4-partitus.)

10. Veronica serpyllifolia *Linn. Spec.* 15. *Flor. Dan. t.* 492. *Engl. Bot. t.* 1075. *Mert. et Koch. Germ.* 1. 319. *Sturm. Germ. fasc.* 58.

Caulibus adscendentibus, basi repentibus, subglandu-

*) Cel. Koch capsulam subrotundam emarginatam dicit

loso-hirtellis; foliis sessilibus, ovatis, ellipticis vel oblongis, obtusis, leviter crenatis, glabris, crassiusculis; infimis petiolatis; floribus laxe racemosis, terminalibus; pedicellis erectis, bractea lineari-oblonga obtusa brevioribus, calycem aequantibus, rhachi calycibusque glanduloso-puberulis; his 4-partitis, subregularibus, capsulam subrotundam emarginatam margine glanduloso-pilosam superantibus; corolla calycem excellente; seminibus convexiusculo-planis.

V. neglecta *Schmidt. Bohem.*

V. tenella *All. Ped.* 1. 75. *t.* 22. *f.* 1.

In pratis locisque humidis, fossis, caet.) (Thiergarten, Schöneberg, Grunewald, Tempelhof, Weissensee, Reineckendorf, Jungfernheide, Tegel.) Floret Majo, Junio. ♃

In humidis glabra, in montosis hirta. (Koch.) Corolla calycem superans, albido-caerulescens, striis saturatioribus; tubus brevis; laciniae subrotundae; superior paulo latior; inferior multo minor, elliptica. Stylus persistens, lobos capsulae superans.

11. Veronica arvensis *Linn. Spec.* 18. *Flor. Dan. t.* 515. *Engl. Bot. t.* 734. *Hayne, Bilderb.* 3. *t.* 11. *Mert. et Koch. Germ.* 1. 330. *Sturm. Germ. fasc.* 58.

Caule basi ramoso, diffuso, villoso; foliis inferioribus petiolatis, superioribus sessilibus, ovatis, obtusis, vix cordatis, inciso-crenatis, pubescentibus; floribus brevissime pedicellatis, laxe spicatis, terminalibus; bracteis oblongo-lanceolatis, obtusis, calycem fructiferum 4-partitum irregularem glanduloso pilosum superantibus; calyce corollam excellente; capsula subrotundo-obcordata, ciliata, calyce breviore; stylo lobos capsulae vix aequante; seminibus convexiusculo-planis.

V. romana et acinifolia *Schmidt. Bohem.*

V. nana *Lam. Ill. n.* 190.

V. polyanthos *Thuill. Paris.* 2. 1. 9.

V. Bellardi *All. Ped. t.* 85. *f.* 1.

In agris et arvis arenosis. (Schöneberg, Tempelhof, Panckow, Weissensee, Treptow, Jungfernheide, Tegel.) Floret Aprili — Junio. ⊙

Flores et capsulae brevissime pedicellata. Corollae dilute caeruleae, striis saturatioribus, rarius albae.

12. Veronica verna *Linn. Spec.* 19. *Flor. Dan. t.* 252. *Mert. et Koch. Germ.* 1. 336.

Glanduloso-pubescens; caule erecto, ramoso; foliis sessilibus, digitato-pinnatifidis; floralibus trilobis; infimis petiolatis, ovatis vel oblongis, obtusis, pinnatifido-incisis vel crenatis; floribus breviter pedicellatis, racemoso-spicatis, terminalibus; bracteis lanceolato-linearibus, obtusiusculis, pedicellum fructiferum erectum duplo superantibus; calycibus profunde 4-fidis, irregularibus, capsulam obverse subrotundo-reniformem apice emarginatam superantibus; corolla calyce breviore; stylo lobos capsulae superante; seminibus convexiusculo-planis.

V. Dillenii *Crantz. Austr.* 352.

V. pinnatifida *Lam. Ill. n.* 194.

V. succulenta *All. Ped.* 1. 78. *t.* 22. *f.* 4. *Schmidt. Boh.* 1. *n.* 43. *Sturm. Germ. fasc.* 13.

V. Bellardi *All. Ped. n.* 282. *t.* 85. *f.* 1.

V. polygonoides *Lam. Ill. n.* 195.

In collibus siccis, apricis, agris et arvis arenosis. (Charlottenburg, Spandau, Jungfernheide, Tegel, Hasenheide, vor dem Oranienburger Thore.) Floret Aprili, Majo. ⊙

Corollae caerulescentes, venis saturatioribus.

13. Veronica triphyllos *Linn. Spec.* 19. *Flor. Dan. t.* 627. *Mert. et Koch. Germ.* 1. 335. *Sturm. Germ. fasc.* 8.

Glanduloso-pilosa; caule a basi ramoso, diffuso; foliis inferioribus petiolatis, oppositis, digitato-lobatis, glabriusculis; floralibus sparsis, sessilibus, digitato- vel tripartitis, pedicello fructifero patenti-adscendente brevioribus vel aequalibus; floribus laxe racemosis, terminalibus;

corolla calycem superante; capsula subrotunda, emarginato-biloba, turgida, pedicello longiore, calycem 4-partitam irregularem subaequante; seminibus pelviformibus, rugulosis.

V. digitata *Lam. Gall.* 2. 445.

V. romana *All. Ped.* 1. 79. *t.* 83. *f.* 2. (*nec. Linn.*)

In agris, arvis, versuris hortisque vulgatissima. Floret primo vere. ⊙

Corollae saturate caeruleae, rarius albae.

14. Veronica praecox *Allion. Auct.* 5. *t.* 1. *f.* 1. *Poit. et Turp. Paris. t.* 24. *Mert. et Koch. Germ.* 1. 329. *Sturm. Germ. fasc.* 58.

Glanduloso-pilosa; caule a basi ramoso, diffuso, erecto vel procumbente; foliis breviter petiolatis, subrotundo-ovatis, obtusis, subcordatis, inciso-crenatis; floralibus sparsis, subsessilibus, pinnatifido-incisis, capsula brevioribus; floribus laxe racemosis, terminalibus; calycibus 4-partitis; laciniis oblongo-spathulatis, obtusis, aequalibus, capsulam subaequantibus; pedicellis fructiferis adscendentibus, longitudine calycis; corolla calycem aequante; capsula subrotundo-elliptica, emarginato-biloba, turgida, glanduloso-puberula; seminibus pelviformibus, obsolete rugulosis.

V. acinifolia *Poll. Pal. n.* 22. *Roth. Germ.* 1. 9. 2. 24. *Willd. Prod. n.* 11.

V. ocymifolia *Thuill. Paris.* 1. 10.

V. segetalis *Pers. in Ust. Ann.* 14. 37.

V. viscosa *Kit.*

V. romana *Scop. Carn.* 1. 18.

In agris argillosis passim. (Inter portam Francofurtensem et Landsbergensem, Gesundbrunnen, Spandau.) Floret Aprili, Majo. ⊙

Corollae caeruleae, venis saturatioribus.

4) Pedunculi axillares, solitarii, uniflori; fructiferi reflexi.

15. Veronica agrestis *Linn. Spec.* 18. *Flor. Dan. t.* 449. *Engl. Bot. t.* 783. *Mert. et Koch. Germ.* 1. 331.

Caule basi ramoso, diffuso, prostrato, villosulo; foliis petiolatis, subrotundo-ovatis, obtusis, subcordatis, inciso-crenatis, glabriusculis; floralibus conformibus, sparsis, brevius petiolatis; pedunculis axillaribus, solitariis, unifloris, puberulis; fructiferis folia aequantibus vel superantibus, recurvatis; calycis laciniis ovato-ellipticis, acutiusculis, subaequalibus, capsulam subrotundam emarginato-bilobam turgidam glanduloso-puberulam aequantibus vel superantibus; seminibus pelviformibus, transverse undulato-rugosis.

V. pulchella *Bast. Flor.* 414. *Cand. Gall.* 5. 388. *Gusson. Sicil.* 1. 12. *Sturm. Germ. fasc.* 58. *Reichenb. Ic.* 3. *f.* 440.

In agris locisque cultis et incultis passim. Ab Aprili usque ad autumnum. ☉

Corollae lacteae, subtiliter caeruleo-striatae; lacinia superiore dilute caerulea. Antherae caeruleae.

16. Veronica hederifolia *Linn. Spec.* 19. *Flor. Dan. t.* 428. *Engl. Bot. t.* 784. *Mert. et Koch. Germ.* 1 334. *Sturm. Germ. fasc.* 56.

Villosula; caule a basi ramoso, diffuso, prostrato; foliis petiolatis, subcordato-reniformibus, 3—5-lobis, lobo terminali multo latiore; floralibus conformibus, sparsis; pedunculis axillaribus, solitariis, unifloris, folia aequantibus vel superantibus, fructiferis recurvatis; calycibus 4-partitis, corollam superantibus; laciniis subaequalibus, ovato-cordatis, acuminatis, reticulato-venosis, ciliatis, fructiferis clausis, capsula turgido-subglobosa emarginata longioribus; seminibus cymbiformibus, transverse undulato-rugosis, solitariis vel geminis.

V. hederifolia et Lappago *Schrank. Bav.* 1. 217. 218.

In agris, arvis, hortis locisque incultis copiosissime. Floret Aprili, Majo. ⊙

Corollae dilute caeruleae.

VI) Rhinantheae *Benth.* Corolla ringens; labio superiore concavo, galeato vel lineari, integro vel emarginato; inferiore patente, trifido. Stamina 4, didynama, rarius 2, adscendentia. Antherae biloculares; loculis inferne discretis, parallelis, saepe basi mucronatis. Capsula loculicido-bivalvis; valvis medio septiferis, saepissime integris. Integumentum seminis nunc laxum, arillaeforme, nunc arctum, interdum in alam marginalem ampliatum. Embryo in parte superiore albuminis inclusus. Radicula ab hilo aversa (hilo opposita).

Rhinanthus *Linn.*

Calyx ovato-subrotundus, lateribus compressus, 4-fidus, persistens, inflatus; lacinia quinta (superiore) plane obliterata. Corolla ringens; labio superiore galeato, compresso; inferiore trifido, plano. Stamina 4, didynama, sub galea sita. Antherae biloculares; loculis inferne distinctis, muticis. Ovarium ad basim inferiorem glandula subconchaeformi instructum; loculis pluriovulatis. Stylus 1. Stigma obliquum, capitellatum. Capsula orbiculata, lateribus dissepimento contrarie compressa, mucronata, bilocularis, loculicido-bivalvis; loculis pleiospermis. Semina subrotundo-reniformia, compressa, ala membranacea cincta. Integumentum membranaceum, arctum, ad marginem in alam dilatatum, ad latus, ubi semen affixum, spongioso-incrassatum. Embryo parvus, in parte superiore albuminis inclusus. *Herbae erectae, ramosae, annuae. Folia opposita, sessilia, ovato-lanceolata, inciso-serrata. Flores oppositi, spicati, terminales, flavi, bracteati; bracteis ovatis, argute inciso-serratis.*

1. Rhinanthus major *Ehrh. Beitr.* 6. 144. *Smith. Engl. Flor.* 3. 121. *Mert. et Koch. Germ.* 4. 341 (*excl. β*). *Huj. Synops.* 544.

Bracteis decoloribus, pallidis; corolla calycem glabrum

duplo superante; summa galea apice ad utrumque latus lobulo porrecto ovato rotundato instructa.

R. Crista galli *β Linn. Spec.* 840.

R. Crista galli *Schkuhr, Handb.* 2. *t.* 169. *Flor. Dan. t.* 381. *Engl. Bot. t.* 657.

R. glabra *Lam. Gall.* 2. 352. *Cand. Gall.* 3. 478 (*excl. R. minore*).

Alectorolophus grandiflorus *Wallr. Sched.* 1. 316.

Alectorolophus major *Reichenb. Ic.* 8. *fig.* 975.

In pratis locisque graminosis humidis vel inter segetes. Floret aestate. ⊙

Dens labii corollae violaceus.

2. Rhinanthus minor *Ehrh. Beitr.* 6. 144. *Mert. et Koch. Germ.* 4. 343. *Huj. Synops.* 544.

Bracteis concoloribus; corolla calycem ⅓ superante; galea apice ad utrinque latus lobulo abbreviato-ovato rotundato instructa.

R. Crista galli *Poll. Pal.* 2. 175. *Smith. Engl. Flor.* 3. 120.

R. Crista galli *α Linn. Spec.* 840.

Alectorolophus minor *Reichenb. Germ.* 358. *Ejusd. Ic.* 8. *fig.* 973. 974.

Alectorolophus parviflorus *Wallr. Sched.* 1. 318.

Crescit et floret cum praecedente. ⊙

Flores dimidio minores, quam in R. majore, bracteae saepe brunneo colore suffusae. Dens labii superioris nunc albidus, nunc violaceus. (Koch.)

Euphrasia *Linn.*

Calyx tubulosus vel campanulatus, 4-fidus, persistens; lacinia quinta (superiore) plane obliterata. Corolla ringens; labio superiore concavo vel galeato, saepe emarginato; inferiore trifido, plano. Stamina 4, didynama, sub galea sita. Antherae biloculares; loculi inferne distincti, plerumque mucronati. Ovarium ad basim inferiorem uniglandulosum; loculis multiovulatis. Stylus 1. Stigma capitellatum, interdum emarginatum. Capsula

ovata vel oblonga, lateribus dissepimento contrarie compressa, obtusa vel emarginata, bilocularis, loculicido-bivalvis; loculis polyspermis Semina oblique oblonga, sulcato-costulata. Integumentum spongioso-membranaceum, laxum. Embryo parvus, cylindraceus, in parte superiore albuminis situs, rectus. *Herbae annuae, erectae. Folia subopposita, sessilia, saepe crenata, serrata vel laciniata. Flores spicati, terminales, bracteati.*

1) Euphrasium. Antherarum loculi basi mucronati; inferiores staminum breviorum longius mucronato-subulati.

1. Euphrasia officinalis *Linn. Spec.* 841. *Flor. Dan. t.* 1037. *Schkuhr, Handb.* 2. *t.* 169. *Engl. Bot. t.* 1416. *Mert. et Koch. Germ.* 4. 347.

Foliis ovatis, utrinque argute quinqueserratis; serraturis in foliis superioribus acuminato-mucronatis; labio corollae superiore bilobo; lobis patentibus, 2—3-dentatis; labio inferiore trifido; laciniis emarginato-bilobis.

α) grandiflora; corollae albae, violaceo-lineatae, palato flavo; calyces et folia glanduloso-pubescentia.

E. officinalis *α* pratensis *Mert. et Koch. l. c. Fries. Nov.* 2. 196.

E. pratensis *Reichenb. Germ.* 359.

E. Rostkowiana *Hayne, Arzneigew.* 9. *t.* 7.

E. officinalis *Sturm. Germ. fasc.* 3.

β) parviflora; corollae violascentes, praesertim ad labium superius; calyces et folia glabriuscula, haec nitidula et profundius serrata: serraturis cuspidatis.

E. officinalis *β* nemorsa *Pers. Synops.* 2. 149. *Mert. et Koch. l. c.* (*var. γ.*)

E. officinalis *Hayne, Arzneigew.* 9. *t.* 8. *Reichenb. Germ.* 358.

E. stricta *Host. Austr.* 2. 185.

In pratis, pascuis et graminosis frequens; var. *β* locis siccioribus. Floret Junio, Julio. ⊙

Caulis et rami in utraque varietate purpurascentes pilisque crispatulis, interdum glanduliferis hirti. Corollae labii

superioris lobi profunde emarginati, subbilobulati, interdum inter lobulos dente brevi aucti vel irregulariter lobulato-tridentati. Antherae glabrae, fuscae, ad suturas villosae, per paria leviter cohaerentes; loculi interdum mutici.

2) Odontites *Duby.* Antherarum loculi basi aequaliter mucronati.

2. Euphrasia Odontites *Linn. Spec.* 841. *Flor. Dan. t.* 625. *Engl. Bot. t* 1415. *Schkuhr, Handb.* 2 *t.* 169. *Mert. et Koch. Germ.* 4. 352.

Hispidulo-scabra; pilis caulis et ramorum reflexis; foliis lanceolatis, remote serratis; corollis externe pubescentibus; labio superiore compresso, truncato-emarginato; inferiore trifido; laciniis obtusis, integris; antheris glabris, apice villo connexis.

Bartsia Odontites *Smith. Brit.* 2. 648.
E. verna *Bellardi in Mem. de l'Acad. de Tur. t.* 5.
Odontites verna et? serotina *Reichenb. Germ.* 359.
Bartsia serotina *Bertol. Amoen. It.* 33?
E. serotina *Lam. Gall.* 2. 350? *Mert. et Koch l. c.*?

In pratis, pascuis et graminosis copiose. Floret aestate. ⊙

Corollae sordide roseae.

PEDICULARIS *Linn.*

Calyx ventricosus, limbo irregulariter 5-fidus vel 5-dentatus, rarius integer; lacinia superiore interdum obliterata. Corolla ringens; labio superiore galeato, lateribus compresso, saepe emarginato; inferiore trifido, plano. Stamina 4, didynama, sub galea latentia. Antherae biloculares, basi bifidae; laciniis muticis vel rarius mucronatis. Ovarium ad basim inferiorem glandula instructum; loculis multiovulatis. Stylus 1. Stigma capitellatum. Capsula subrotundo-ovata, plerumque oblique mucronata, lateribus dissepimento contrarie compressa, loculicido-bivalvis (rectius margine superiore loculicido-dehiscens);

loculis polyspermis. Semina elliptica, peritropa. Integumentum membranaceum, arctum, plerumque ad unum latus, ubi semen affixum, laxum. Embryo minutus, in apice albuminis inclusus. *Herbae simplices vel ramosae, rarius subacaules. Folia sparsa, interdum subopposita, terna vel quaterna. Flores in apice caulis spicati, rarius solitarii.*

1. Pedicularis palustris *Linn. Spec.* 845. *Engl. Bot. t.* 399. *Schkuhr, Handb.* 2. *t.* 171. *Hayne, Arzneigew.* 8. *t.* 33. *Steven in Mem. Mosq.* 6. 45. *Mert. et Koch. Germ.* 4. 374.

Caule erecto, a basi ramoso; foliis sparsis, pinnatisectis, glabris; segmentis oblongis, subpinnatifidis, lobato-dentatis; calycibus limbo bilobis, pilosiusculis; fructiferis inflatis; lobis irregulariter inciso-dentatis, crispis; galea labium inferius subaequante, subfalcata, obsolete rostrata, truncata, utrinque lobulo dentiformi subulato instructa.

In pratis et paludibus turfosis frequens. (Grunewald, Jungfernheide, Tegel, Spandau, Cöpnicker Heide, Johannisthal, Tafsdorf.) Floret Majo, Junio. ⊙ vel ♃

Corollae purpureae, rarius albae.

2. Pedicularis sylvatica *Linn. Spec.* 845. *Flor. Dan. t.* 225. *Engl. Bot. t.* 400. *Hayne, Arzneigew.* 8. *t.* 34. *Schkuhr, Handb.* 2. *t.* 171. *Steven in Mem. Mosq.* 6. 45. *Sturm. Germ. fasc.* 13. *Mert. et Koch. Germ.* 4. 372.

Caulibus simplicibus; primario erecto, a basi florigero; secundariis prostratis; foliis sparsis, pinnatisectis, glabris; segmentis oblique ovatis, inciso-lobatis, lobis 2—3-dentatis; calycibus limbo 5-lobis, glabris; fructiferis inflatis; lobis irregulariter inciso-dentatis; superiore minore, lanceolato, integerrimo; galea labium inferius superante, subfalcata, vix rostrata, truncata, utrinque lobulo dentiformi lanceolato-acuminato instructa.

In pratis humidis, turfosis, ad margines paludum. (Grunewald, Jungfernheide, Spandauer Heide, Rummelsburg, Johannisthal, Tafsdorf.) Floret Junio, Julio. ⊙ (aliis ♃)

Corollae roseae.

Melampyrum *Linn.*

Calyx campanulatus, 4-fidus, persistens; lacinia superiore plane obliterata. Corolla ringens; labio superiore galeato, compresso; inferiore trilobo, explanato, supra bigibbo; fauce triangulari. Stamina 4, didynama, sub galea sita. Antherae biloculares, connatae, basi bilobae; lobis mucronatis. Ovarium ad basim inferiorem glandula instructum, biloculare; ovulis geminis, superpositis, adscendentibus. Stylus 1. Stigma clavellatum, oblique emarginatum. Capsula oblique ovata, lateribus dissepimento contrarie compressa, acuminato-subrostrata, margine superiore loculicido-dehiscens; loculis 1—2-spermis. Semina erecta, ovato-oblonga, laevia, tuberculo basilari spongioso-carnoso instructa. Integumentum membranaceum, arctum, solubile. Embryo parvus, in parte superiore albuminis inclusus. *Herbae erectae, annuae. Folia opposita; caulina integerrima; floralia et bracteae subpinnato-laciniata. Flores axillares, solitarii, oppositi, in apice caulis et ramorum spicatim dispositi.*

1. Melampyrum pratense *Linn. Spec.* 843. *Schkuhr. Handb.* 2. *t.* 170. *Engl. Bot. t.* 113. *Mert. et Koch. Germ.* 4. 360.

Spicis laxis, secundis; floribus horizontalibus; bracteis ovato-lanceolatis, pinnato-5-fidis; laciniis acuminato-subulatis; terminali majore, magis producta; laciniis calycis glabriusculi linearibus, acuminatis, arcuato-adscendentibus, tubo corollae dimidio brevioribus; capsulis oblique ovatis.

M. sylvaticum *Willd. Prod. n.* 638.
M. vulgatum *Pers. Synops.* 2. 151.

In nemoribus, sylvis et dumetis frequens. (Thiergarten, Grunewald, Tegel, Jungfernheide, caet.) Floret Junio, Julio. ☉

Caulis bifariam pilosus. Folia lanceolata, glabra. Corollae aut totae flavae, aut albidae, superne flavae.

2. Melampyrum nemorosum *Linn. Spec.* 843. *Schkuhr, Handb.* 2. *t.* 170. *Flor. Dan. t.* 305. *Mert. et Koch. Germ.* 4. 358. *Sturm. Germ. fasc.* 29.

Spicis laxis, secundis; bracteis profunde cordatis, laciniato-dentatis; dentibus acuminato-subulatis; laciniis calycis hirsuti ovato-lanceolatis, acuminato-subulatis, tubo corollae triplo brevioribus, patentibus; capsulis oblique ovatis.

In nemoribus sylvisque frondosis. (Schönhausen, Papenberge.) Floret Junio, Julio. ☉

Herba pubescens. Folia ovato-oblonga vel ovato-lanceolata. Corollae vitellinae. Bracteae violaceae.

3. Melampyrum arvense *Linn. Spec.* 842. *Flor. Dan. t.* 911. *Engl. Bot. t.* 53. *Mert. et Koch. Germ.* 4. 357.

Spicis laxis, aequalibus; bracteis ovato-lanceolatis, subtus nigro-punctatis, basim versus pinnato-laciniatis; laciniis lineari-subulatis; laciniis calycis pubescenti-scabri ovato-lanceolatis, acuminato-aristatis, tubum corollae subaequantibus; capsulis oblique subobovatis.

Inter segetes, in agris fertilioribus passim. (Spandau.) Floret Julio. ☉

Caulis et folia hirtella; haec lanceolato-linearia. Corollae et bracteae floriferae purpureae.

4. Melampyrum cristatum *Linn. Spec.* 842. *Engl. Bot. t.* 41. *Flor. Dan. t.* 1104. *Mert. et Koch. Germ.* 4. 356.

Spicis densis, quadrangularibus; bracteis cordatis, complicato-recurvatis, pectinato-lacinulatis; lacinulis lineari-subulatis; laciniis calycis glabriusculi dorso hirsuti acuminato-subulatis, inaequalibus, 2 superioribus multo longioribus, tubo corollae brevioribus; capsulis falcato-ovatis.

Prope Spandau legit cel. Bouché. Floret Junio, Julio. ⊙

Planta brachiato-ramosa, tota hirtella. Folia lanceolato-linearia. Corollae nunc albidae, antice pallidae; labio inferiore vitellino; nunc purpureae; labio inferiore intus flavo.

OROBANCHEAE *Ventenat., Lindl.*

Calyx varie fissus vel divisus, persistens. Corolla monopetala, hypogyna, bilabiata; labio superiore saepe emarginato; inferiore trifido; praefloratio imbricata. Stamina 4, didynama. Antherae biloculares; loculi distincti, paralleli, saepe basi mucronati et barbati. Ovarium liberum, uniloculare, disco carnoso semicinctum; placentis parietalibus 2—4; ovulis creberrimis. Stylus 1. Stigma bilobum. Capsula calyce corollaque marcida tecta, unilocularis, bivalvis; valvis medio placentiferis; placentis solitariis vel geminis. Semina creberrima, minuta vel minutissima. Embryo minutissimus, in albumine carnoso juxta umbilicum positus (fide icon. Gaertn.*). *Herbae subcarnosae, aphyllae, in radicibus plantarum parasiticae. Caules squamati. Flores racemoso-spicati, terminales, bracteati, rarissime solitarii.*

LATHRAEA *Linn.*

Calyx campanulatus, 4-fidus, persistens; lacinia superiore plane obliterata. Corolla ringens; tubo cylindraceo, subcompresso, basi parum curvato; labio superiore concavo vel galeato, integro; inferiore breviore, trifido, deflexo. Stamina 4, didynama, tubo corollae inserta, in labio superiore sita, exserta vel inclusa. Antherae loculi basi mucronati, margine villoso-ciliati. Ovarium sessile, ovatum, lateribus, placentis parallele compressum, ad basim exteriorem glandula latissima conchaeformi semicinctum.

*) Embryo in apice albuminis inclusus et inversus, fide Lindley.

Stylus filiformis. Stigma crassum, subrotundum, emarginato-bilobum. Capsula unilocularis, calyce aucto tecta, bivalvis; valvis medio placentiferis; placentis sulco medio duplicatis. Semina creberrima, minuta, subglobosa, reticulato-foveolata. Integumentum simplex, fungosum, crassum. Albumen semini conforme, sed angustius, granuloso-carnosum. Embryo minutissimus, subglobosus, extra axim seminis positus. (Descr. seminum ex Gaertn.) — Rhinantheis proxima.

1. Lathraea Squamaria *Linn. Spec.* 848. *Flor. Dan. t.* 136. *Engl. Bot. t.* 50. *Schkuhr, Handb.* 2. *t.* 170. *Gaertn. Fruct.* 1. 242. *t.* 52. *f.* 3. *Mert. et Koch. Germ.* 4. 361. *Schleiden in Wiegm. Arch.* 1837. 312. *t.* 7. *fig.* 24.

Caulibus simplicibus; floribus dense racemosis, pendulis, secundis; labio corollae superiore concavo, truncato-rotundato.

In umbrosis nemorum frondosorum, ad radices arborum raro. (Schönhausen [Willd.], Brieselang, Tafsdorf [Dr. Vogel]. Floret Majo. ♃

Rhizoma ramosum, squamosum; squamis oppositis, imbricatis, cordatis, obtusissimis, carnosis. Calyces albidi. Corollae purpurascentes.

LABIATAE *Juss.*, *Benth.*

Calyx campanulatus vel tubulosus, nunc regularis, limbo 5-, rarissime 10-fidus, nunc bilabiatus, persistens; labiis integris vel saepius divisis, superiore, axi contiguo, tri-, inferiore bifido. Corolla hypogyna, bilabiata vel ringens; labium superius integrum, emarginatum vel bifidum; inferius latius, trifidum, in alabastro a superiore obtectum. Stamina 4, didynama; 2 superiora (lateralia) interdum sterilia vel plane obliterata. Antherae biloculares, interdum dimidiatae vel loculis confluentibus subunilocu-

lares; loculi paralleli vel divergentes, saepe connexivo transverso, interdum elongato separati. Ovaria 4*), disco hypogyno subcarnoso cupuliformi inserta; ovulis solitariis, erectis. Stylus 1, e centro ovariorum ortus eorumque bases connectens, apice bifidus, rarissime integer et subclavatus. Stigmata terminalia vel subterminalia. Achenia 4, rarius abortu pauciora, exsucca, in paucis carnosa, fundo calycis persistentis insidentia. Semen erectum. Albumen parcum vel plerumque nullum. Embryo rectus. Cotyledones planae. Radicula infera, recta vel vix incurva. *Herbae, suffrutices, frutices vel arbores. Caulis ramique quadrangulares; hi oppositi vel verticillati. Folia opposita, rarius verticillata, integra vel varie divisa, plerumque glandulis minutis globosis, oleo aethereo aromatico repletis obtecta. Stipulae nullae. Flores axillares, verticillati, rarius solitarii; verticilli ex umbellis vel cymis 2 oppositis formati, saepe in apice caulis et ramorum racemoso-, spicato- vel capitato-conferti, bracteati.*

Conspectus generum.

I. Stamina 2.

A. Corolla subbilabiata (Calyx regularis.) Lycopus.

B. Corolla ringens (Calyx bilabiatus.) - - Salvia.

II. Stamina 4.

A. Calyx bilabiatus.

1. Labia calycis integra; superius gibbum Scutellaria.

2. Labium calycis superius tri-, inferius bifidum.

*) An rectius (ut in Boragineis et Verbenaceis?) ovaria nonnisi duo (biloba), per septum e marginibus inflexis enatum, suturam dorsalem intrantem attingens eique conjunctum in duas divisa concamerationes monospermas bipartibiles?

a. Stamina distantia, interdum sub labio superiore conniventia.

α. Verticilli basi bracteolati.

† Calyx basi gibbus - Acinos.

†† Calyx basi aequalis Thymus.

β. Verticilli bracteis setaceo-linearibus, involucri instar, cincti - Clinopodium.

b. Stamina sub labio superiore adscendentia, approximata.

α. Labium superius corollae integrum, concavum - - - - - - - - - Prunella.

β. Labium superius corollae bipartitum, laciniis dejectis - - - - - Teucrium ex parte.

B. Calyx regulariter 5-fidus; laciniis aequalibus vel parum inaequalibus, rarissime interjectis totidem minoribus.

1. Stamina distantia.

a. Antherae loculi paralleli - Mentha.

b. Antherae loculi divergentes Origanum.

2. Stamina sub labio superiore corollae adscendentia, approximata.

a. Calyx 15-nervius. (Stamina superiora longiora.)

α. Lacinia intermedia labii inferioris planiuscula, emarginata. (Stamina semper approximata et ita permanentia. Antherae sub apice filamenti affixae, per paria conniventes.) - - Glechoma.

β. Lacinia intermedia labii inferioris concava, crenato-laciniata. (Stamina deflorata extrorsum dejecta. Antherae apici filamenti affixae.) - - - Nepeta.

b. Calyx 10-nervius, nervis alternis interdum obsoletis vel nullis.

α. Labium superius corollae abbreviatum Ajuga.

β. Labium superius corollae elongatum.

† Labium superius corollae integrum, concavum.
 * Antherae loculi paralleli.
  § Labium inferius corollae supra bigibbum (Antherae didymae.) - - Galeopsis.
  §§ Labium inferius corollae aequale Leonurus.
 ** Antherae loculi divergentes.
  § Achenia apice truncata.
   (†) Lacinia intermedia labii inferioris corollae bifida - - - - - - Lamium.
   (††) Lacinia intermedia labii inferioris corollae integra.
    (*) Lacinia intermedia acuminata Galeobdolon.
    (**) Lacinia intermedia obtusa (Stamina tubum vix superantia.) Chaeturus.
  §§ Achenia apice rotundata.
   (†) Calyx limbo infundibulari-ampliatus Ballota.
   (††) Calyx limbo vix amplior.
    (*) Stamina e tubo exserta, deflorata deorsum deflexa - - Stachys.
    (**) Stamina e tubo vix exserta, approximata et ita permanentia Betonica.
†† Lapium superius corollae bifidum, erectum Marrubium.
††† Labium superius corollae bipartitum, laciniis divergenti-dejectis- - - - - - - - Teucrum ex parte.

I) Menthoideae *Benth.**) Corolla tubo calycem vix superans, limbo 4—5-fida, obsolete bilabiata. Stamina distantia, recta vel divergentia (nec per paria approximata), subaequalia vel superiora breviora, interdum abortientia. Antherae loculi nunc paralleli, distincti, nunc divergentes, apice confluentes.

*) Sectionum hujus familiae limites et characteres mihi adhuc obscuri.

MENTHA *Linn.*

Calyx tubuloso-campanulatus, limbo 5-fidus; laciniis abbreviatis, subaequalibus; fauce nuda vel villosa. Corolla tubo inclusa, infundibularis, 4-fida, obsolete bilabiata; lacinia superiore latiore, integra vel emarginata; annulus in tubo nullus. Stamina 4, aequalia, distantia, recta, superne divergentia. Filamenta nuda. Antherae biloculares; loculi paralleli. Stylus bifidus; laciniis apice stigmatiferis. Achenia exsucca, ovata, obtusa, teretiuscula, laevia, glabra. *Herbae erectae, adscendentes vel procumbentes, plerumque pubescentes, villosae vel tomentosae. Folia integra, rarius laciniata. Verticilli (umbellae breviter pedunculatae vel subsessiles) multiflori, nunc axillares, remoti, nunc in apice caulis et ramorum spicato- vel capitato-approximati. Flores pedicellati.*

1. Mentha sylvestris *Linn. Spec.* 804. *Hayne, Arzneigew.* 11. *t.* 34. *Benth. Lab.* 171.

Caule erecto; foliis subsessilibus, ovato-lanceolatis oblongisve, supra pubescentibus vel tomentosis, subtus albo-tomentosis; spicis densis vel basi interruptis, conico-cylindricis; calycibus villoso-tomentosis. *Benth.*

Varietas vulgaris; foliis supra pubescentibus, subrugosis, subtus molliter albo-tomentosis. *Benth.*

Varietatem vulgarem prope Rüdersdorf legit Dr. Ruthe. Floret Julio, Augusto. ♃.

2. Mentha aquatica *Linn. Spec.* 805. *Mert. et Koch. Germ.* 251. *Benth. Lab.* 176.

Caule pilis reflexis hirsuto; foliis petiolatis, ovatis, serratis, basi rotundatis subcordatisve, utrinque hispidulis vel villosis; floralibus infimis subconformibus, supremis bracteaeformibus; verticillastris paucis, omnibus vel 2—3 superioribus globoso- vel oblongo-capitatis; supremo terminali; infimis saepe remotis; calycibus tubulosis pedicellisque villosis. *Benth.*

M. hirsuta *Smith in Linn. Transact.* 5. 193. *Engl. Bot. t.* 447.

M. pedunculata *Pers. Syn.* 2. 119.

Varietas hirsuta (*Willd. Enum.* 610.); villosior; verticillastris majoribus, paucis, omnibus globoso-capitatis vel infimo remoto. *Benth.*

M. hirsuta *Linn. Mant.* 81. *Hook. Lond.* 5. *t.* 166.

Origanum vulgare *Flor. Dan. t.* 638.

Abundat varietas hirsuta in paludosis, fossis ripisque lacuum, fluviorum et rivulorum. Floret aestate. ♃

3. Mentha arvensis *Linn. Spec.* 806. *Flor. Dan. t.* 512. *Mert. et Koch. Flor.* 4. 256. *Bentham. Lab.* 178.

Caule retrorsum piloso, villoso vel glabriusculo; foliis petiolatis, ovatis oblongisve, basi rotundatis, cuneatis vel angustatis; floralibus omnibus conformibus, flores superantibus; supremis substerilibus; verticillastris omnibus globosis, multifloris, remotis; bracteis lanceolato-subulatis, calycem tubulosum campanulatumve subaequantibus. *Benth.*

M. sativa *Linn. Spec.* 805. *Mert. et Koch. Germ.* 4. 253.

M. gentilis *Linn. Spec.* 805.

Varietas vulgaris; calycibus campanulatis, villosis; pedicellis glabris; caule foliisque villosis. *Benth.*

M. arvensis et agrestis *Sole, Menth. t.* 12. 14. *Engl. Bot. t.* 2119 *et* 2120.

M. austriaca *Jacq. Austr.* 5. 14. *t.* 430.

M. pilosa *Wallr. Ann. Bot.* 75.

M. intermedia *Nees ab Esenb. in Reichenb. Germ.* 308.

Crescit varietas vulgaris in agris, pratis, ad fossas et circum lacus. Floret aestate. ♃

Lycopus *Linn.*

Calyx campanulatus, 5-fidus, regularis; fauce nuda. Corolla vix calycem excedens, infundibularis, 4-fida, obsolete bilabiata; lacinia superiore majore, emarginata; annulus in tubo nullus. Stamina 2 superiora nulla vel

sterilia; 2 inferiora fertilia, subexserta, distantia, recta, divergentia. Antherae biloculares; loculi paralleli, subdistincti. Stylus apice subaequaliter bifidus. Stigmata minuta, terminalia. Achenia exsucca, laevia, obovata, apice truncato-rotundata, axi parallele compressiuscula, margine spongioso-incrassata. *Herbae paludosae vel uliginosae. Folia inciso-dentata vel pinnatifida. Verticilli axillares, sessiles, plerumque multiflori, densi. Flores parvi, sessiles.*

1. Lycopus europaeus *Linn. Spec.* 30 *Flor. Dan. t.* 1081. *Engl. Bot. t.* 1105. *Schkuhr, Handb.* 1. *t.* 4. *Lamarck. Ill. t.* 18. *Mert. et Koch. Germ.* 1. 346. *Benth. Lab.* 186.

Stolonibus nullis; caule erecto, ramoso; foliis petiolatis, ovato-oblongis, inciso-dentatis; inferioribus basi pinnatifidis; verticillis multifloris; calycis laciniis acuminato-subulatis; staminibus sterilibus nullis; acheniis tubo calycino subbrevioribus.

L. aquaticus *Moench. Meth.*

L. palustris *Lam. Gall.* 2. 430.

L. vulgaris *Pers. Syn.* 1. 24.

In pratis humidis fossisque passim. (Thiergarten, Schöneberg, Grunewald, Charlottenburg, Wilmersdorf, Jungfernheide, Reineckendorf, Strahlau, Treptow, caet.) Floret Julio, Augusto. ♃

Corolla alba, fauce rubro-punctata.

II) Monardeae *Benth.* Corolla bilabiata. Stamina superiora abortiva (rarissime [in Hormio] fertilia); inferiora fertilia, adscendentia. Antherae biloculares; loculi divergentes, connexivo transverso magis minusve disjuncti, alter interdum difformis, cassus, rarissime (in Rosmarino) plane obliteratus.

Salvia *Linn.*

Calyx bilabiatus; labio superiore integro vel tridentato

tato; inferiore bifido; fauce nuda. Corolla bilabiata; labio superiore plerumque galeato; inferiore patente, trifido. Stamina 2 superiora sterilia minutissima vel nulla; 2 inferiora fertilia, sub labio superiore adscendentia. Filamenta brevia. Antherae biloculares; loculi connexivo longissimo transverso incumbente disjuncti, alter (superior) fertilis, alter (inferior) plerumque imperfectus, glanduliformis. Stylus adscendens, apice bifidus; laciniis nunc subulatis, aequalibus vel superiore longiore, nunc inferiore vel utroque rotundato, complanato. Stigmata plerumque minuta, terminalia vel in majore parte laciniarum styli decurrentia. Achenia ovoideo-triquetra, exsucca, glabra, plerumque laevissima. *Frutices vel herbae. Folia integra, incisa, laciniata, pinnatifida vel pinnata. Flores verticillato-spicati.*

*) Plethiosphace *Benth.* Calycis labium superius concavum, bisulcatum; dentibus 3 minutis, conniventibus. Corollae tubus exannulatus. Connexiva antherarum postice dilatata, loculum cassum ferentia, connexa.

1. Salvia pratensis *Linn. Spec.* 35. *Engl. Bot. t.* 153. *Plenck. Plant. med. t.* 22. *Hayne, Arzneigew.* 6. *t.* 2. *Mert. et Koch. Germ.* 1. 350. *Benth. Lab.* 233.

Caule herbaceo, erecto, subsimplici, superne, bracteis, calycibus galeaque glanduloso-pilosis; foliis ovatis vel oblongis, duplicato-crenatis, rugosis, subtus pubescentibus; radicalibus cordatis, petiolatis; caulinis paucis, superioribus multo minoribus, amplexicaulibus; bracteis ovatis, acuminatis, calyce brevioribus; verticillis subsexfloris, remotis; calycis labio superiore tridentato, inferiore bifido; laciniis ovatis, acutato-mucronatis; corollis calyce triplo longioribus; galea falcata, compressa; staminibus exsertis.

Sclarea pratensis *Mill. Dict. n.* 4.
Sclarea tuberosa *Mill. Dict. n.* 12?
S. haematodes *Linn. Spec.* 35.
S. Barrelieri *Ten. Nap.* 1. 9. *t.* 2.

S. Tenorii *Spreng. Syst.* 2. 65.
S. virgata *Savi, Bot. Etrusc.* 2. 4.
S. variegata *Waldst. et Kit. in Willd. Enum.* 36.

Ad vias et in collibus passim. (Rollberge, Britz, Steglitz, Wilmersdorf, Pichelsberg, Tegel, Tafsdorf, Rüdersdorf.) Floret Junio, Julio. ♃

Flores caerulei, rarius albi. Suppetunt specimina prope Falkenhagen lecta foliis inciso-laciniatis.

III) Satureineae *Benth., Koch.* Calyx nunc subaequaliter 5-fidus, nunc bilabiatus; labio superiore 3-fido; inferiore bipartito. Corolla bilabiata; labio superiore plano, integro vel emarginato-bifido; inferiore trifido; laciniis planis; tubo exannulato. Stamina distantia, recta, divergentia vel vix adscendentia, plerumque superiora breviora vel abortiva. Antherae biloculares; loculi divergentes, connexivo dilatato utrinque oblique adnati.

Origanum *Linn. ex parte, Benth.*

Calyx campanulatus, 10—13-nervius, limbo 5-fidus; laciniis aequalibus vel superioribus paulo longioribus; fauce villosa. Corolla tubo calycem aequans vel vix superans, bilabiata; labio superiore suberecto, emarginato; inferiore patente, trifido; laciniis subaequalibus. Stamina 4, exserta, distantia; inferiora longiora. Antherae biloculares; loculi connexivo dilatato disjuncti, subparalleli. Stylus apice subaequaliter bifidus. Stigmata minuta. Achenia exsucca, laeviuscula. *Herbae erectae vel procumbentes. Folia integerrima vel denticulata. Spicae cylindraceae vel oblongae, bracteatae; bracteis imbricatis, coloratis, calyces laxe obtegentibus.*

1. Origanum vulgare *Linn. Spec.* 824. *Flor. Dan. t.* 1581. *Engl. Bot. t.* 1143. *Schkuhr, Handb.* 2. *t.* 164. *Hayne, Arzneigew.* 8. *t.* 8. *Mert. et Koch. Germ.* 4. 303. *Benth. Lab.* 335.

Erectum; villosum; foliis petiolatis, ovatis, obtusis,

basi rotundatis, remote denticulatis, utrinque viridibus; spicis oblongis vel cylindraceis, glomeratis, in apice caulis corymboso-paniculatis; bracteis obovatis, acutiusculis, coloratis, calycem superantibus; calycis laciniis aequalibus.

O. stoloniferum *Bess.*

O. orientale *Mill. Dict. n.* 5.

In nemoribus, fruticetis et collibus graminosis. (Papenberge, Brieselang, Rüdersdorf.) Floret Julio, Augusto. ♃

Corollae intense roseae. Bracteae violaceae.

THYMUS *Linn. ex parte*, *Benth.*

Calyx campanulatus, 13-nervius, bilabiatus, basi aequalis; labio superiore 3-fido, patente; inferiore longiore, 2-partito, laciniis subulatis, ciliatis; in T. Mastichina 5-fidus, laciniis subaequalibus, omnibus subulatis; fauce villosa. Corolla tubo calycem subaequans, bilabiata; labio superiore recto, emarginato, subplano; inferiore patente, trifido; laciniis aequalibus vel intermedia longiore. Stamina 4, plerumque exserta, recta, distantia, subaequalia vel inferiora longiora. Antherae biloculares; loculi connexivo dilatato disjuncti, subparalleli. Stylus apice bifidus; laciniis subaequalibus, subulatis, apice stigmatiferis. Achenia exsucca, laevia. *Suffrutices vel fruticuli microphylli. Folia integra, integerrima, margine saepe revoluta. Verticilli pauciflori, nunc axillares, remoti, nunc in apice ramorum spicato-aggregati. Bracteae minutae. Flores pedicellati, purpurascentes, rarius albi.*

1. Thymus Serpyllum *Linn. Spec.* 825. *Engl. Bot. t.* 1514. *Flor. Dan. t.* 1165. *Schkuhr, Handb.* 2. *t.* 164. *Hayne, Arzneigew.* 11. *t.* 1. *Mert. et Koch. Germ.* 4. 308. *Benth. Lab.* 343.

Suffruticosus; procumbens; ramis floriferis adscendentibus; foliis breviter petiolatis, ovatis vel oblongis, obtusis, basi cuneato-angustatis, rarius rotundatis, planis, subtus prominenti-venosis, basim versus petiolisque ciliatis;

tis; floralibus subconformibus; laciniis calycinis labii superioris abbreviato-ovatis, acutis, inferioris subulatis, ciliatis.

T. exserens et T. includens *Ehrh.*

T. citriodorus *Schreb. Link. Enum.* 2. 115.

T. citratus *Dumort. Belg.* 47.

T. lanuginosus *Schkuhr, Handb.* 2. *t.* 164.

T. collinus *Bieberst. Cauc.* 3. 401.

T. effusus *Host. Austr.* 2. 137.

T. procerus et Kollmunzerianus *Opitz.*

T. laevigatus *Vahl. Symb.* 2. 65.

T. glaber *Mill. Dict. n.* 6.

T. sylvestris (*Schreb.*), rigidus, humifusus (*Bernh.*), subcitratus (*Schreb.*), sudeticus (*Opitz.*), serratus (*Opitz.*), arenarius (*Bernh.*), decumbens (*Bernh.*), glabratus (*Schult.*), deflexus (*Lej.*) *Reichenb. Germ.* 312. 313.

T. Chamaedrys *Fries. Nov. ed.* 2. 197.

Abundat in declivibus et collibus aridis, apricis, agrorum versuris, nemoribus et sylvis. Floret aestate. ♄

Corollae purpureae.

Variat corollis albis calycibusque lanuginosis.

ACINOS *Moench.*

Melissae sect. 3. *Benth.*

Calyx tubuloso-campanulatus, costato-13-nervius, bilabiatus, basi infra gibbus, fauce annulo piloso cinctus: labio superiore trifido; inferiore bipartito. Corolla longe exserta, bilabiata; fauce inflata, intus glabra vel sub labio inferiore barbata; labio superiore recto, emarginato; inferiore longiore, trifido; lacinia intermedia majore, emarginata. Stamina 4, distantia, sub labio superiore conniventia; 2 superiora breviora. Antherae biloculares; loculi divergentes, connexivo dilatato subtriangulari utrinque oblique adnati. Stylus bifidus; lacinia inferiore longiore, complanata, revoluta. Achenia exsucca, lateribus compressiuscula, laevia. *Herbae annuae vel perennes, ra-*

rissime suffruticosae, erectae, adscendentes vel diffusae. Folia integra, plerumque serrata. Verticilli 4 — 6*-flori, axillares, remoti, basi bracteolati. Flores pedicellati.*

1. Acinos thymoides *Moench. Meth.* 407.

Annuus; erectus; ramosus; pubescens vel villosus; foliis ovato-oblongis, acutis, basi cuneato-angustatis, serrulatis; verticillis sexfloris; calyce fructifero apice contracto, laciniis accumbentibus clauso.

Thymus Acinos *Linn. Spec.* 826. *Engl. Bot. t.* 411. *Curt. Lond.* 1. *t.* 43. *Flor. Dan. t.* 814. *Schkuhr, Handb.* 2. *t.* 164.

Acinos vulgaris *Pers. Syn.* 2. 131.

Thymus heterophyllus *Poir. Encycl.* 7. 648?

Thymus canescens *Dumort. Belg.* 47.

Calamintha arvensis *Lam. Gall.* 2. 394.

Calamintha Acinos *Clairv. in Gaud. Helv.* 4. 84. *Mert. et Koch. Germ.* 4. 315.

Melissa Acinos *Benth. Labiat.* 389.

In agris, arvis, ad vias inque collibus frequens. Floret Julio, Augusto. ⊙

Clinopodium *Linn.*

Calyx tubulosus, costulato-13-nervius, bilabiatus, fauce pilosus; labio superiore trifido; inferiore bipartito; laciniis subulatis. Corolla longe exserta, bilabiata; fauce inflata, intus sub labio inferiore barbatula; labio superiore recto, emarginato; inferiore longiore, trifido; lacinia intermedia majore, emarginata. Stamina 4, distantia, sub labio superiore conniventia; 2 superiora breviora. Antherae biloculares; loculi divergentes, connexivo dilatato-subtriangulari utrinque oblique adnati. Stylus bifidus; lacinia inferiore longiore, complanata, revoluta. Achenia elliptica, externe convexa, interne obtusangula, laevia. *Herbae erectae, adscendentes vel procumbentes, rarissime suffrutices. Folia integra. Verticilli axillares et terminales, multi-, rarius pauciflori, bracteis setaceo-linearibus, involucri instar, cincti, remoti.*

1. Clinopodium vulgare *Linn. Spec.* 821, *Engl. Bot. t.* 1401. *Flor. Dan. t.* 930. *Schkuhr, Handb.* 2. *t.* 163. *Mert. et Koch. Germ.* 4. 322.

Caulibus herbaceis, erectis, villosis; foliis petiolatis, ovatis, obtusis, crenato-dentatis, molliter pubescentibus; verticillis multifloris, subglobosis; bracteis calycem aequantibus.

Clinopodium aegyptiacum *Lam. Encycl.* 2. 50.

Melissa Clinopodium *Benth. Lab.* 392.

In nemoribus et dumetis hinc inde frequens. (Thiergarten, Hasenheide, Jungfernheide, Tegel, Papenberge, Pichelsberg, Rüdersdorf.) Floret Julio, Augusto. ♃

Corollae purpureae.

IV) Scutellarineae *Benth.* Calyx bilabiatus; labio superiore integro vel abbreviato-trilobo. Corolla bilabiata, longe exserta; labio superiòre concavo, rarius plano. Stamina 4, adscendentia; 2 superiora breviora.

Prunella *Linn.*

Calyx tubuloso-campanulatus, reticulato-12-nervius, bilabiatus; fructifer labiis parallele compresso-clausus; labio superiore lato, plano, trilobo; inferiore semibifido; fauce nuda. Corolla longe exserta, bilabiata; labio superiore concavo, erecto; inferiore trifido, breviore; lacinia intermedia majore, concava; annulus pilorum in tubo corollae. Stamina 4, sub labio superiore adscendentia; 2 superiora breviora. Filamenta apice integra vel bifurca; dente inferiore antherifero. Antherae per paria approximatae, liberae, biloculares; loculi divergentes, connexivo dilatato oblique adnati, apicibus contigui. Stylus glaber, apice bifidus; laciniis subulatis, subaequalibus, apice stigmatiferis. Achenia exsucca, obovato-oblonga, externe convexa, interne obtusangula ibique sulco longitudinali exarata, laevia, humectata mucilaginosa; canales mucilaginis 4, longitudinales, aequidistantes. *Herbae erectae vel*

diffuso-procumbentes. Folia integra, laciniata vel pinnatifida. Flores verticillato-racemoso-spicati, terminales; verticillis sexfloris, bracteis dilatatis foliaceis distinctis. Corollae violaceae, purpureae, carneae, albae vel ochroleucae.

1. Prunella vulgaris *Linn. Spec.* 837 (*excl. β.*). *Flor. Dan. t.* 910. *Engl. Bot. t.* 961. *Schkuhr, Handb.* 2. *t.* 168. *Hayne, Arzneigew.* 6. *t.* 10. *Mert. et Koch. Germ.* 4. 334. *Benth. Lab.* 417.

Foliis petiolatis, ovato-oblongis vel ovato-lanceolatis, crenato-dentatis, adpresso-pilosiusculis; labii calycini superioris lobis truncato-rotundatis, cuspidato-mucronatis; corolla calycem duplo superante; lacinia intermedia labii inferioris margine lacinulata; filamentis apice bifurcis, dente inferiore antherifero.

Brunella officinalis *Crantz. Austr.* 279.

In pratis, pascuis, nemoribus, ad vias, sepes, in dumetis, caet. vulgaris. Floret Julio, Augusto. ♃

Corollae violaceae.

2. Prunella grandiflora *Jacq. Austr.* 4. 40. *t.* 377. *Schkuhr, Handb.* 2. *t.* 168. *Mert. et Koch. Germ.* 4. 355. *Benth. Lab.* 417.

Foliis longe petiolatis, ovato-oblongis, integerrimis vel obsolete et remote crenato-dentatis, pubescentibus; labii calycini superioris lobis abbreviato-ovatis, acutato-mucronatis; corolla calycem triplo superante; lacinia intermedia labii inferioris argute denticulata; filamentis apice subuncinato-curvatis, integris.

P. vulgaris *β* grandiflora *Linn. Spec.* 837.

P. hastaefolia *Brot. Lus.* 1. 181.

In collibus graminosis siccis, praesertim calcareis. (Papenberge [Willd.], Rüdersdorf.) Floret Julio, Augusto. ♃

Corollae violaceae.

Scutellaria *Linn.*

Calyx campanulatus, bilabiatus, supra gibbus; fructifer clausus; labiis abbreviatis, integris, subaequalibus, demum usque ad basim fissis; superiore deciduo; gibba erecta, complanata, squamaeformi. Corolla longe exserta, bilabiata; fauce ampliata, trigona; labio superiore galeato, integro vel emarginato; inferiore paulo longiore, trifido; laciniis lateralibus erectis, saepius labio superiori approximatis; intermedia maxima, lateribus reflexa; tubo exannulato. Stamina 4, sub galea adscendentia; 2 inferiora longiora. Antherae per paria approximatae, ciliatae, staminum breviorum biloculares, longiorum dimidiato-uniloculares; loculi divergentes, connexivo dilatato oblique adnati. Stylus bifidus; lacinia superiore minore; inferiore apice stigmatifera. Achenia toro in fundo calycis oblique insidentia, exsucca, tuberculosa vel laevia, haec glabra vel pube stellulata obsita. *Herbae, rarius frutices. Folia integra, rarissime laciniato-pinnatifida. Flores solitarii, oppositi, nunc axillares, nunc spicato-racemosi, terminales et bracteati; bracteis coloratis. Corollae caeruleae, flavidae, rarius purpurascentes vel coccineae.*

1. Scutellaria galericulata *Linn. Spec.* 835. *Engl. Bot. t.* 523. *Flor. Dan. t.* 637. *Schkuhr, Handb.* 2. *t.* 167. *Hayne, Arzneigew.* 3. *t.* 36. *Mert. et Koch. Germ.* 4. 331. *Benth. Lab.* 437.

Herbacea; erecta; ramosa; magis minusve pubescens; foliis breviter petiolatis, ovato-oblongis vel ovato-lanceolatis, basi rotundato-cordatis, remote crenato-serratis; floribus axillaribus, oppositis, breviter pedunculatis, secundis; corolla basi geniculato-adscendente, calycem multo superante; acheniis obovato-subrotundis, axi parallele compressiusculis, tuberculosis.

Cassida galericulata *Moench. Meth.* 413.

Ad fossas humidas, in ripa fluviorum, ad

margines paludum et aquarum satis copiose. Floret Julio, Augusto. ♃

Corollae violaceae, externe pubescentes.

V) Nepeteae *Benth.* Calyx 5-fidus, subbilabiatus, saepe 15-nervius; laciniis superioribus majoribus, rarius subaequalibus. Corolla bilabiata. Stamina 4, sub labio superiore adscendentia, deflorata quandoque deflexa; 2 superiora longiora.

Nepeta *Linn.*

Calyx tubulosus, leviter curvatus, sub15-nervius, 5-fidus; laciniis superioribus paulo majoribus; fauce glabra vel pilosa. Corolla longe exserta, bilabiata; fauce inflata; labio superiore recto, planiusculo, bifido; inferiore trifido; lacinia intermedia majore, concava, crenato-lacinulata; tubo exannulato. Stamina 4, sub labio superiore adscendentia, approximata, deflorata extrorsum flexa; 2 superiora longiora. Antherae biloculares; loculis divergentibus; connexivo obsoleto. Stylus bifidus; laciniis subaequalibus, subulatis, apice stigmatiferis. Achenia exsucca, laevia vel tuberculato-scabra. *Herbae glabrae vel canescenti-tomentosae. Folia integra, laciniata, pinnatifida vel bipinnatisecta. Pedunculi abbreviati, oppositi, subdichotomi, cymoso-multiflori, in apice caulis et ramorum per spicas verticillatas densas dispositi. Flores caerulei, violacei, rosei vel albi.*

1. Nepeta Cataria *Linn. Spec.* 796. *Flor. Dan. t.* 580. *Engl. Bot. t.* 137. *Schkuhr, Handb.* 2. *t.* 157. *Hayne, Arzneigew.* 4. *t.* 8. *Mert. et Koch. Germ.* 4. 235. *Benth. Lab.* 477.

Erecta; elata; cano-tomentosa; foliis petiolatis, ovatis, acutis, grosse inciso-serratis, basi cordatis, supra viridibus, subtus canis; pedunculis abbreviatis, cymoso-multifloris, in spicas terminales verticillatas confertis; bracteis lineari-subulatis, tubum calycis subaequantibus; calycibus fructiferis ovatis, leviter curvatis; laciniis lan-

ceolato-subulatis; corollis calycem duplo superantibus; acheniis laevibus, glabris.

Cataria vulgaris *Moench. Meth.* 387.

N. vulgaris *Lam. Gall.* 2. 398.

N. citriodora *Beck. Fl. Francof.* 218.

N. minor *Mill. Dict. n.* 2.

Ad sepes, vias, pagos inque ruderatis passim. (Steglitz, Tegel, Weissensee, Ruhleben, Rüdersdorf.) Floret aestate. ♃

Herba odoris magis minusve grati, saepe citrati. Corollae albae; labio inferiore trifido, purpureo-punctato; laciniis lateralibus rotundatis; intermedia majore, concava, 7-loba, basim versus barbata. Antherae violaceae.

Glechoma *Linn.*

Calyx tubulosus, 15-nervius, 5-fidus; laciniis subaequalibus; superiore vix longiore; fauce nuda. Corolla bilabiata, longe exserta; fauce inflata; labio superiore recto, planiusculo, emarginato-bilobo; inferiore longiore, patente, trifido; lacinia intermedia majore, planiuscula, emarginata; tubo exannulato. Stamina 4, sub labio superiore adscendentia, approximata; 2 superiora longiora. Antherae subrotundae, utrinque emarginatae, biloculares, per dorsum infra apicem subulatum filamenti affixae, per paria conniventes crucemque referentes; loculis primo parallelis, dein divergentibus. Stylus bifidus; laciniis subaequalibus, subulatis. Achenia exsucca, laevia. *Herbae repentes. Folia cordato-reniformia, grosse crenata. Pedunculi axillares, subtriflori.*

1. Glechoma hederaceum *Linn. Spec.* 807. *Flor. Dan. t.* 789. *Engl. Bot. t.* 853. *Curt. Lond* 2. *t* 44. *Schkuhr, Handb.* 2. *t.* 159. *Hayne, Arzneigew.* 2. *t.* 8. *Mert. et Koch. Germ.* 4. 258.

Subpubescens; foliis crenatis, reniformibus, superioribus subcordatis; verticillis subsexfloris; dentibus caly-

cinis ovatis, acuminato-mucronatis, tubo corollae triplo brevioribus.

Chamoeclema hederacea *Moench. Meth.* 393.
Chamoeclema vulgaris *Vaill. Paris. t.* 6. *f.* 4—6.
Calamintha hederacea *Scop. Carn. n.* 730.
Glechoma micrantha *Boenningh. in Reichenb. Germ.* 316.
Nepeta Glechoma *α Benth. Lab.* 485.

In locis subhumentibus, umbrosis et apertis sylvarum, nemorum interque frutices. Floret Majo, Junio. ♃

Corollae violaceae, maculis intensioribus ad faucem et basim inferiorem labii inferioris pictae.

VI) Stachydeae *Benth.* Calyx limbo 5-, rarius 3—4- vel 10-fidus, subregularis vel bilabiatus. Corolla bilabiata; tubo saepe intus piloso-annulato. Stamina 4, sub labio superiore adscendentia, approximata, deflorata quandoque deflexa; 2 superiora breviora. Achenia exsucca, non reticulato-rugosa.

Lamium *Linn.*

Calyx turbinato-campanulatus, 10-nervius (nervis alternis saepe obsoletis), superne amplus, limbo oblique 5-fidus; laciniis apice subulatis; inferioribus minoribus. Corolla bilabiata; tubo saepius exserto, plerumque intus piloso-annulato; fauce inflata; labio superiore fornicato, integro; inferiore trifido; laciniis lateralibus abbreviatis, plerumque in lobulum linearem vel dentiformem productis; intermedia dilatata, bifida, basi contracta. Stamina 4, sub labio superiore adscendentia, approximata; 2 superiora breviora. Antherae biloculares, saepe hirsutae; loculis divergentibus. Stylus apice bifidus; laciniis subulatis, subaequalibus, apice stigmatiferis. Achenia exsucca, externe convexa, interne acutangula, apice truncato-rotundata, laevia vel (secundum Benth.) minute tuberculato-rugulosa. *Herbae annuae vel perennes, basi repentes, stoloniferae, procumbentes vel erectae. Folia integra. Flo-*

res axillares, verticillati, sessiles, purpurei vel albi; verticillis omnibus vel nonnisi inferioribus remotis.

1) Lamiopsis *Dumort.* Corollae tubus rectus, intus nudus vel piloso-annulatus; fauce inflata. Antherae hirsutae.

1. Lamium amplexicaule *Linn. Spec.* 809. *Engl. Bot. t.* 770. *Flor. Dan. t.* 752. *Reichenb. Ic.* 3. *t.* 224. *f.* 373. *Schkuhr, Handb.* 2. *t.* 159. *Mert. et Koch. Germ.* 4. 267. *Benth. Lab.* 511.

Procumbens; caulibus glabriusculis; foliis subrotundo-reniformibus, obtusis, crenato-incisis, pubescentibus; floralibus sessilibus, amplexicaulibus, inciso-lobatis; verticillis multifloris; laciniis calycinis ante et post anthesin conniventibus; corollae tubo longo, recto, tenui, intus exannulato; fauce inflata; laciniis lateralibus labii inferioris obsolete unidentatis; galea antherisque hirsutis.

Galeobdolon amplexicaule *Moench. Meth.* 393.

Pollichia amplexicaulis *Willd. Berol. n.* 614. *Roth. Germ.* 1. 254. 2. 27.

In agris, hortis, ruderatis et ad sepes frequens. Floret fere totum per annum. ⊙

Corollae purpureae. Calycis dentes conniventes.

2. Lamium purpureum *Linn. Spec.* 809. *Engl. Bot. t.* 769. *Flor. Dan. t.* 523. *Schkuhr, Handb.* 2. *t.* 159. *Mert. et Koch. Germ.* 2. 265. *Benth. Lab.* 512.

Caulibus basi repentibus, adscendentibus vel erectis, glabriusculis; foliis subrotundo-ovatis, obtusis, cordatis, crenato-incisis, pubescentibus; floralibus petiolatis, cordato-subreniformibus; verticillis multifloris; laciniis calycinis post anthesin patentibus; corollae tubo rectiusculo, tenui, supra basim constricto-gibbo ibique intus piloso-annulato; annulo parum obliquo; fauce inflata; laciniis lateralibus labii inferioris angulato-bidentatis, dente superiore acutato; galea antherisque hirsutis.

L. nudum *Crantz. Austr.* 259. *Moench. Meth.* 393.

Ad sepes, in hortis locisque cultis, ad vias, in pagis frequentissime. Floret per totum fere annum. ⊙

Corollae purpureae, rarius albae.

2) Lamiotypus *Dumort.* Corollae tubus intus piloso-annulatus, sub annulo contractus, supra annulum subventricoso-amplus, curvato-adscendens; fauce parum inflata. Antherae hirsutae.

3. Lamium album *Linn. Spec.* 809. *Flor. Dan. t.* 594. *Engl. Bot. t.* 768. *Schkuhr, Handb.* 2. *t.* 159. *Hayne, Arzneigew.* 5 *t.* 41. *Mert. et Koch. Germ.* 4. 262.

Caulibus basi repentibus, adscendentibus vel erectis, reflexo-pilosis; foliis ovatis, acuminatis, subcordatis, grosse crenato-serratis, pubescentibus; verticillis multifloris; laciniis calycinis post anthesin patentibus; corollae tubo curvato-adscendente, ventricoso-amplo, intus piloso-annulato; annulo obliquo; fauce parum inflata; laciniis lateralibus labii inferioris subbiangulatis, inter angulos in dentem lanceolato-subulátum productis; galea antherisque hirsutis.

L. foliosum *Crantz. Austr.* 88.

L. vulgatum *β* album *Bentham. Lab.* 514.

In ruderatis, cultis, ad sepes, in pagis, caet. copiose. Floret aestate. ⊙

Corollae albae; labiis ochroleucis; inferiore basi maculis pallide olivaceis picto. Laciniae calycinae tubum corollae aequantes.

4. Lamium maculatum *Linn. Spec.* 809. *Engl. Bot. t.* 2550. *Schkuhr, Handb.* 2. *t.* 159. *Flor. Dan. t.* 1649. *Sibth. Graec.* 6. *t.* 556. *Reichenb. Ic.* 3. *f.* 215. *Mert. et Koch. Germ.* 4. 262.

Caulibus basi repentibus, adscendentibus vel erectis, reflexo-pilosis; foliis ovatis, subacuminatis, cordatis, subduplicato-crenato-serratis, pubescentibus; verticillis multifloris; laciniis calycinis post anthesin patentibus; tubo

corollae curvato-adscendente, ventricoso-amplo, intus piloso-annulato; annulo horizontali; fauce parum inflata; laciniis lateralibus labii inferioris in dentem longissimum linearem productis; galea pubescente; antheris hirsutis.

L. album β *Poll. Palat.* 142.

L. laevigatum *Linn. Spec.* 808. *Reichenb. Ic.* 3. *f.* 216, *nec auct. omnium.*

L. rugosum *Ait. Kew.* 2. 296. *Reichenb. Ic.* 3. *f.* 217, *nec Sibth.*

L. rubum *Wallr. Sched.* 1. 300.

L. hirsutum *Lam. Encycl.* 3. 410.

L. stoloniferum *Lapeyr. Abr.* 333.

L. grandiflorum *Pour. Act. Acad. Tolos.* 3. 322.

L. vulgatum α rubrum *Benth. Lab.* 514.

Ad sepes, in pagis et dumetis passim. (Tafsdorf.) Floret aestate. ♃

Corollae purpureae; labium inferius lilacinum, maculis purpureis pictum.

Galeobdolon *Hudson.*

Calyx turbinato-campanulatus, amplus, 5-nervius (nervis totidem interjectis obsoletis vel nullis), limbo oblique 5-fidus; laciniis acuminato-mucronatis; inferioribus minoribus. Corolla bilabiata, exserta; tubo versus medium constricto ibique intus piloso-annulato, supra annulum obliquum subventricoso-ampliato; labio superiore elongato, fornicato, integro; inferiore trifido; lacinia intermedia integra, una cum lateralibus acuminata; fauce subinflata. Stamina 4, sub labio superiore adscendentia, approximata; 2 superiora breviora. Antherae biloculares, glabrae; loculis divergentibus. Stylus apice bifidus; laciniis subulatis; superiore minore. Achenia exsucca, externe convexa, interne acutangula, apice truncato-rotundata, laevia. *Herba perennis, repens, stolonifera, pilosa; caulibus erectis, pilis deflexis obsitis. Folia petiolata, subrotundo-ovata, cordata, grosse crenato-serrata. Flores*

axillares, verticillati, sessiles, lutei, fauce rubro-maculati; verticillis 6 — 8-*floris.*

1. Galeobdolon luteum *Huds. Angl.* 258. *Moench. Meth.* 394. *Smith. Brit.* 2. 631. *Engl. Bot. t.* 787. *Flor. Dan. t.* 1272. *Mert. et Koch. Germ.* 4. 269.

Galeopsis Galeobdolon *Linn. Spec.* 810. *Schkuhr, Handb.* 2. *t.* 157.

Pollichia Galeobdolon *Willd. Berol. n.* 613. *Roth. Germ.* 1. 254.

Lamium Galeobdolon *Crantz. Austr.* 262. *Benth. Labiat.* 516.

Leonurus Galeobdolon *Scop. Carn. n.* 705.

Cardiaca sylvatica *Lam. Gall.* 2. 384.

Pollichia vulgaris et montana *Pers. Ann. Bot.* 14. 39.

Galeobdolon vulgare *Pers. Syn.* 2 122.

In sylvis frondosis, umbrosis, humidiusculis. (Brieselang, Schönhausen, Friedrichsfelde.) Floret Majo, Junio. ♃

Galeopsis *Linn.*

Calyx tubuloso-campanulatus, 10-nervius, limbo 5-fidus; laciniis subulato-spinescentibus; superiore vix longiore. Corolla bilabiata, longe exserta; tubo recto, exannulato; fauce inflata; labio superiore fornicato, integro; inferiore trifido, patente, supra ad laciniarum sinus utrinque gibbere cavo aucto; lacinia intermedia vix majore, integra vel emarginata. Stamina 4, sub labio superiore adscendentia, approximata; 2 superiora breviora. Antherae biloculares, didymae; loculis subrotundis, parallelis, bivalvibus; valvula interiore minore, barbato-ciliata. Stylus apice bifidus; laciniis aequalibus, subulatis, apice stigmatiferis. Achenia exsucca, obovata, apice rotundata, biconvexa vel interne acutangulata, laevia. *Herbae annuae, erectae, divaricato-ramosae. Folia integra. Flores axillares, verticillati, sessiles; verticillis multifloris.*

1. Galeopsis Ladanum *Linn. Spec.* 810. *Schkuhr, Handb.* 2. *t.* 160. *Engl. Bot. t.* 884. *Flor. Dan. t.* 1757. *Mert. et Koch. Germ.* 4. 270. *Benth. Lab.* 523.

Caule retrorsum pubescente, sub geniculis haud tumido; foliis lanceolatis, ovato-lanceolatis vel ovato-oblongis, acutis, crenato-serratis vel subintegerrimis; laciniis calycinis tubo suo duplo triplove brevioribus; galea apice 2—3-denticulata; gibbis abbreviatis, obtusis.

Tetrahit Ladanum *Moench. Meth.* 394.

G. latifolia *Hoffm. Germ.* 2. 8.

G. angustifolia *Hoffm. Germ.* 2. 8.

G. intermedia *Vill. Delph.* 2. 387. *t.* 9. *Reichenb. Ic. f.* 99.

G. parviflora *Lam. Encycl.* 2. 600.

In agris ante portam Halensem, prope Tempelhof et Wilmersdorf. Floret Julio, Augusto. ⊙

Corollae lilacino-purpureae. Rami et calyces saepe pilis glanduliferis conspersi.

2. Galeopsis Tetrahit *Linn. Spec.* 810. *Flor. Dan. t.* 1271. *Engl. Bot. t.* 207. *Mert. et Koch. Germ.* 4. 273. *Benth. Lab.* 524.

Caule hirto vel retrorsum hispido, sub geniculis tumido; foliis ovatis vel ovato-oblongis, acuminatis, crenato-serratis, utrinque pubescentibus; laciniis calycinis tubo suo longioribus; galea apice denticulata; gibbis conicis.

Tetrahit nodosum *Moench. Meth.* 395.

α) parviflora; corollis minoribus, dilute purpureis et albidis; area sulphurea purpureo-maculata ad basim labii inferioris.

G. Tetrahit *Hook. Lond.* 5. *t.* 191. *Reichenb. Ic. t.* 877. *Engl. Bot. t.* 207.

G. bifida *Boenningh. Flor. Monast.* 178. *Sturm. Germ. fasc.* 62. *Mert. et Koch. l. c.* 274.

β) Walterina; corollis speciosis purpureis.

G. pubescens *Bess. Fl. Gal.* 2. 27. *Reichenb. Ic. t.* 47. 48. *Mert. et Koch. l. c.* 276.

G. Walterina *Schlechtend. Berol.* 1. 320.

G. cannabina *Gmel. Bad.* 2. 623 (*nec Poll.*).

γ) grandiflora; corollis speciosis, e sulfureo, luteo, albido et violaceo variegatis.

G. versicolor *Curt. Lond.* 6. *t.* 38. *Smith. Brit.* 2. 630. *Flor. Dan. t.* 929. *Engl. Bot. t.* 667. *Mert. et Koch. l. c.* 275.

G. cannabina *Roth. Germ.* 1. 254. 2. 25. *Willd. Spec.* 3. 93 (*nec Poll.*).

G. Tetrahit β *Linn. Spec.* 810.

G. speciosa *Mill. Dict. n.* 3.

In agris, inter segetes, ad vias et sepes, in ruderatis, pagis, nemoribus et sylvis frequens. Floret Julio, Augusto. ⊙

Rami et calyces saepe pilis glanduliferis conspersi.

Corollae magnitudine inter Labiatas parum fido. Praecipue Galeopsides hoc respectu variant. Vidi G. Tetrahit floribus G. versicoloris, et versa vice, et plene persuasu meo has plantas mere varietates credas, recedentes circiter ut Viola tricolor et arvensis. (Fries. Nov. ed. 2. 193.)

LEONURUS *Linn. ex majore parte.*

Calyx turbinato-campanulatus, amplus, 5-nervius, limbo obliquus et 5-fidus; laciniis apice subulatis, spinescentibus, patentibus; 2 inferioribus magis productis. Corolla bilabiata; tubo calycem vix superante, intus piloso-annulato; labio superiore concavo, integro; inferiore trifido; lacinia intermedia integra, emarginata vel biloba. Stamina 4, sub labio superiore adscendentia, approximata; inferiora parum breviora et deflorata extrorsum dejecta. Antherae biloculares, par paria approximatae, glabrae; loculis parallelis, distinctis. Styli laciniae subaequales, subulatae, apice stigmatiferae. Achenia exsucca, externe convexa, interne margineque acutangula, apice truncata, laevia. *Herbae perennes, erectae. Folia petiolata, magis minusve profunde 3—5-fida, rarius integra. Flores axillares, verticillati; verticillis sessilibus, multifloris, densis. Bracteae subulatae.*

1. Leonurus Cardiaca *Linn. Spec.* 817. *Engl. Bot. t.* 286. *Flor. Dan. t.* 727. *Schkuhr, Handb.* 2. *t.* 162. *Sturm. Germ. fasc.* 9. *Hayne, Arzneigew.* 3. *t.* 41. *Mert. et Koch. Germ.* 4. 299. *Benth. Lab.* 518.

Pubescens; foliis caulinis inferioribus palmato-5-fidis, insiso-serratis; superioribus trilobis, basi cuneatis; calycis glabri laciniis 2 inferioribus inferne connatis, recurvatis; labio corollae superiore longiore, externe lanato; inferioris lacinia intermedia subintegra; acheniis vertice declivo pilosis.

L. campestris ***Andrz.***

Cardiaca vulgaris ***Moench. Meth.*** **401.**

Cardiaca trilobata ***Lam. Gall.*** **2. 383.**

In pagis, ruderatis, ad sepes et vias frequens. Floret Julio, Augusto. ♃

Corollae purpureae; labium inferius medio ochroleucum maculaque lutea purpureo-punctata praeditum.

Chaeturus *Moench., Mert. et Koch.*

Calyx subturbinato-campanulatus, 10-nervius, 5-fidus; laciniis apice subulatis, spinescentibus, subaequalibus. Corolla bilabiata; tubo calycem subaequante, recto, exannulato; labio superiore breviore, concavo, integro; inferiore trifido, erectiusculo; lacinia intermedia majore, integra. Stamina 4, ad dorsum tubi corollae adscendentia, hunc vix superantia; 2 inferiora superiora subaequantia. Antherae biloculares, glabrae; loculis divergentibus. Styli laciniae subaequales, acutae, recurvatae, apice stigmatiferae. Achenia exsucca, obovata, externe convexa, interne margineque acutangula, apice declivi-truncata. ***Herba biennis, erecta, ramosa. Caulis ramique molliter retrorsum pubescentes. Folia petiolata, oblongo-lanceolata, grosse serrata, subtus pubescentia. Flores axillares, verticillati; verticillis sessilibus, multifloris, densis. Bracteae subulatae.***

1. Chaeturus leonuroides *Willd. Prod. n.* 266.

C. Marrubiastrum *Ehrh. Reichenb. Germ.* 317. *Mert. et Koch. Germ.* 4. 300.

Leonurus Marrubiastrum *Linn. Spec.* 817. *Jacq. Austr. t.* 405. *Schkuhr, Handb.* 2. *t.* 162. *Benth. Lab.* 520.

Cardiaca Marrubiastrum *Schreb.*

In nemoribus versus Rüdersdorf rarius (Willd.). Floret Julio, Augusto. ♃

Corollae rubentes; labium superius externe pilosum.

STACHYS *Linn.*

Calyx tubuloso-campanulatus, 10-nervius, limbo 5-fidus; fructifer amplus; laciniis apice subulato-mucronatis, spinescentibus, aequalibus vel 2 inferioribus paulo minoribus. Corolla magis minusve exserta, bilabiata; tubo cylindraceo, saepissime intus piloso-annulato; labio superiore concavo, integro, rarius emarginato-bilobo; inferiore trifido; lacinia intermedia majore, plerumque emarginato-biloba; fauce haud inflata. Stamina 4, sub labio superiore adscendentia, approximata; 2 inferiora superiora subaequantia, deflorata ad latera faucis dejecta. Antherae biloculares; loculis divergentibus. Styli laciniae subaequales, subulatae, apice stigmatiferae. Achenia exsucca, subrotundo-obovata, externe convexa, interne margineque angulata, apice rotundata, saepissime laevia. *Herbae, suffrutices vel fruticuli. Folia integra. Flores verticillato-spicati, terminales, rarius axillares, verticillati.*

1. Stachys sylvatica *Linn. Spec.* 811. *Engl. Bot. t.* 416. *Hayne, Arzneigew.* 4. *t.* 11. *Schkuhr, Handb.* 2. *t.* 161. *Flor. Dan. t.* 1102. *Mert. et Koch. Germ.* 4. 285. *Benth. Lab.* 541.

Caule herbaceo, erecto, superne ramoso, hirsuto; ramis floriferis calycibusque glanduloso-pilosis; foliis longe petiolatis, ovatis, acuminatis, cordatis, grosse crenato-serratis, hirsutis; spicis verticillatis; verticillis subsexfloris, parum remotis; corollae tubo exserto, piloso-annu-

lato; labio superiore breviore, integro; inferioris lacinia intermedia emarginata; acheniis subtilissime punctulatis.

S. canariensis *Jacq. Ic.* 1. *t.* 108.

In sylvis, nemoribus, fruticetis et dumetis humidis. (Thiergarten, Brieselang, Rüdersdorf.) Floret Junio, Julio. ♃

Flores sordide purpurei.

2. Stachys palustris *Linn. Spec.* 811. *Engl. Bot. t.* 1675. *Schkuhr, Handb.* 2. *t.* 161. *Flor. Dan. t.* 1103. *Hayne, Arzneigew.* 3. *t.* 40. *Mert. et Koch. Germ.* 4. 286. *Sturm. Germ. fasc.* 18. *Benth. Lab.* 542.

Caule herbaceo, erecto, subsimplici, retrorsum hispido; foliis breviter petiolatis, lanceolatis vel oblongo-lanceolatis, acuminatis, basi truncato-subcordatis, crenato-serratis, utrinque praesertim subtus molliter pubescentibus; superioribus sessilibus; spicis verticillatis; verticillis 6—12-floris, inferioribus remotis; calycibus hirsuto-pilosis; corollae tubo exserto, piloso-annulato; labio superiore vix breviore, integro; inferioris lacinia intermedia emarginata; acheniis subtilissime punctulatis.

S. segetum *Hagen in Reichenb. Germ.* 319.

In ripa fluviorum et rivulorum, ad fossas, in pratis paludosis agrisque humidis frequens. Floret Junio, Julio. ♃

Corollae pallide purpureae.

3. Stachys recta *Linn. Mant.* 82. *Jacq. Austr.* 4. *t.* 359. *Schkuhr, Handb.* 2. *t.* 161. *Hayne, Arzneigew.* 4. *t.* 12. *Mert. et Koch. Germ.* 4. 287. *Benth. Lab.* 556.

Herbacea; erecta vel adscendens; ramosa; hispido-pilosa; foliis petiolatis, lanceolatis vel oblongo-lanceolatis, obtusis vel acutis, basi cuneato-angustatis, serratis; superioribus subsessilibus, acuto-mucronatis; spicis verticillatis; verticillis sub6-floris (sub10-floris Benth.); inferioribus remotis; calycibus hispidulis; corollae tubo exserto, piloso-annulato; labio superiore breviore, integro;

inferioris lacinia intermedia emarginato-biloba; acheniis subtilissime punctulatis.

S. Betonica *Scop. Carn.* 1. 411. *Crantz. Austr.* 264.
S. Sideritis *Vill. Delph.* 2. 375.
S. procumbens *Lam. Gall.* 2. 385.
S. bufonia *Thuill. Paris.* 2. 1. 295.
Betonica hirta *Gouan. Monsp.* 276.
Sideritis hirsuta *Gouan. Monsp.* 85.
Betonica decumbens *Moench. Meth.* 396.
S. sylvestris *Forsk. Flor. Const.* 28.
S. glutinosa et annua *Smith. Prod.* 1. 409. 410, *nec Linn.*

In collibus graminosis siccis, apertis vel nemorosis. (Hasenheide, Wilmersdorf, Smargendorf, Rüdersdorf.) Floret Julio, Augusto. ♃

Flores ochroleuci.

4. Stachys arvensis *Linn. Spec.* 814. *Flor. Dan. t.* 587. *Engl. Bot. t.* 1154. *Reichenb. Ic. t.* 967. *Mert. et Koch. Germ.* 4. 291. *Benth. Lab.* 550.

Herbacea; annua; pilosa; basi ramosa; ramis adscendentibus; foliis petiolatis, ovatis, obtusis, cordatis, crenatis; floralibus angustioribus, mucronato-subaristatis; verticillis axillaribus, subsexfloris, remotis, superioribus spicato-approximatis; calycibus hirsuto-pilosis; corollae tubo incluso, exannulato; labio superiore breviore, integro; inferioris lacinia intermedia retusa; acheniis verrucoso-punctatis.

Cardiaca arvensis *Lam. Gall.* 2. 383.
Glechoma Marrubiastrum *Vill. Delph.* 2. 371.
Trixago arvensis *Hoffm. et Link. Fl. Port.*
Trixago cordifolia *Moench. Meth.* 398.
Trixago colorata *Presl. Sic.* 37.

In agris, inter segetes rarius. (Zwischen dem Churfürstendamm und Charlottenburg [Dr. Ruthe].) Floret Julio — Sept. ⊙

Flores rubentes, maculis lineolisque intensioribus picti.

BETONICA *Linn.*

Calyx campanulatus, 10-nervius, limbo 5-fidus; laciniis e basi lata subulatis, spinescentibus, subaequalibus; superiore interdum paulo longiore. Corolla bilabiata; tubo calycem plerumque duplo superante, exannulato, curvato; labio superiore concavo, integro; inferiore trifido; lacinia intermedia majore, integra; fauce vix inflata. Stamina 4, sub labio superiore adscendentia, approximata; 2 inferiora vix longiora. Antherae biloculares, glabrae; loculis distinctis, parallelis, tardius divergentibus. Styli laciniae subaequales, subulatae, apice stigmatiferae. Achenia exsucca, externe convexa, interne margineque acutangula, apice rotundato-obtusa. *Herbae perennes, erectae, piloso-pubescentes vel villosae. Folia basi cordata, integra, grosse crenata; inferiora longe petiolata. Flores verticillato-spicati, terminales; verticillis sessilibus, multifloris, bracteatis; inferioribus saepe remotis; bracteis calycem subaequantibus. Corollae purpureae, rarissime flavescentes.*

1. Betonica officinalis *Linn. Spec.* 810. *Flor. Dan. t.* 726. *Schkuhr, Handb.* 2. *t.* 160. *Engl. Bot. t.* 1142. *Reichenb. Ic.* 8. *f.* 952. *Hayne, Arzneigew.* 4. *t.* 10. *Mert. et Koch. Germ.* 4. 277.

Caule simplici petiolisque subretrorsum piloso-hispidis; foliis oblongis vel ovato-oblongis, obtusis, cordatis, grosse crenatis, utrinque pilosis; inferioribus longe petiolatis; superioribus valde remotis; spicis cylindraceo-oblongis; verticillo infimo saepe remoto; bracteis lanceolatis, mucronatis, calycem superne setoso-hispidum aequantibus; corollis longe exsertis, externe pilosis.

B. stricta *Ait. Kew.* 2. 299. *Reichenb. Ic.* 8. *f.* 954.
B. hirta *Leyss. Reichenb. Ic.* 8. *f.* 953.
B. legitima *Link. Handb.* 1. 476.
B. alpina *Mill. Dict. n.* 3.
B. affinis *Wender. in Bot. Zeit.* 1826. 1. 353.

B. serotina *Host. Austr.* 2. 165.

Stachys Betonica *Benth. Labiat.* 532.

In sylvis nemoribusque subumbrosis. (Jungfernheide, Tegel, Brieselang, Papenberge.) Floret Julio, Augusto. ♃

Flores purpurei.

BALLOTA *Linn. ex parte.*

Ballotae sect. 2. *Benth.*

Calyx tubulosus, costato-10-nervius, limbo infundibulari-ampliatus et 5-fidus; laciniis e basi lata subulatis vel cuspidato-mucronatis, subaequalibus. Corolla bilabiata; tubo vix exserto, intus oblique piloso-annulato; labio superiore concavo, integro; inferiore trifido; lacinia intermedia majore, emarginato-biloba; fauce parum inflata. Stamina 4, sub labio superiore adscendentia, e tubo longe exserta; 2 superiora breviora. Antherae biloculares; loculis divergentibus, distinctis. Styli laciniae subulatae, apice stigmatiferae; superior brevior. Achenia apice rotundata, externe convexa, interne margineque acutangula, laevia. *Herba perennis, erecta, ramosa, foetida, pubescens vel villosa. Folia ovata, acuminata, cordata, grosse crenato-serrata; serraturis alternis interdum minoribus. Pedunculi axillares, abbreviati, subcymoso-ramosi, multiflori, bracteati, saepe foliati; bracteis lineari-setaceis, mollibus, ciliatis.* — Beringeria *Neck.* distinguitur praesertim calycis structura.

1. Ballota nigra *Linn. Spec.* 814. *Engl. Bot. t.* 46. *Schkuhr, Handb.* 2. *t.* 161. *Reichenb. Ic.* 8. *f.* 1039. *Benth. Lab.* 597. *Koch. Synops.* 572.

B. alba *Linn. Spec.* 814.

B. foetida *Lam. Encycl.* 1. 357. *Ejusd. Gall.* 2. 381. *Cand. Gall.* 3. 552. *Fries. Nov. ed.* 2. 195. *Reichenb. Ic.* 8. *f.* 1041. *Mert. et Koch. Germ.* 4. 293.

B. vulgaris *Hoffmanns. et Link. Flor. Portug.* 1. 115. *Link. Enum.* 2. 110. *Mert. et Koch. Germ.* 4. 292.

B. ruderalis *Sv. Bot.* 389 *ex Fries. Nov. ed.* 2. 194. *Flor. Dan. t.* 1702. *Spreng. Hal.* 101.

B. borealis *Schweigg. Reichenb. Ic.* 8. *f.* 1042.

B. sepium *Paulet in Pers. Syn.* 1. 125.

B. rubra *Schrad.*

Marrubium nigrum *Crantz. Austr.* 272.

Mentha aquatica *Flor. Dan. t.* 673.

Ad sepes, in ruderatis, pagis et dumetis vulgatissime. Floret aestate. ♃

Calycis laciniae nunc (in B. ruderali) ovatae, acuminato-subulatae, nunc (in B. foetida) abbreviato-ovatae, cuspidato-mucronatae. Corollae obscure purpurascentes, interdum (in B. alba *L.*) albae.

MARRUBIUM *Linn. ex majore parte, Benth.* (*excl. sect.* 1.)

Calyx campanulato-tubulosus, costato-10-nervius, limbo 5-fidus; fauce interdum parum constricta; laciniis saepissime subulatis, semper spinescentibus, subaequalibus vel inferioribus longioribus, interdum interjectis totidem minoribus. Corolla bilabiata; tubo incluso, intus ad insertionem staminum plerumque piloso; labio superiore longiore, erecto, bifido, planiusculo; inferiore trifido; lacinia intermedia latissima, integra, vix retusa; fauce vix inflata. Stamina 4, intra tubum inclusa; 2 superiora breviora. Antherae biloculares; loculis divergentibus, apice confluentibus. Stylus apice bilobus; lobis obtusis, apice stigmatiferis, inaequalibus. Achenia apice rotundata, externe convexa, interne margineque acutangula. *Herbae perennes, ramosae, saepissime tomentosae vel lanatae. Folia rugosa, serrata, crenata vel inciso-crenata. Verticilli axillares, sessiles, multiflori, densi, magis minusve remoti, bracteati; bracteis lineari-subulatis, calycem subaequantibus. Flores albi.*

1. Marrubium vulgare *Linn. Spec.* 816. *Engl. Bot. t.* 410. *Flor. Dan. t.* 1036. *Schkuhr, Handb.* 2. *t.* 162. *Hayne, Arzneigew.* 11. *t.* 34. *Mert. et Koch. Germ.* 4. 297. *Benth. Lab.* 591.

Caule a basi ramoso ramisque albo-lanatis, adscendentibus, simplicibus; foliis ovatis, basi cuneato-angustatis, grosse serrato-crenatis, reticulato-rugosis, supra molliter pubescentibus, subtus incano-tomentosis; verticillis multifloris, subglobosis; calycibus 10-fidis, villoso-lanatis; laciniis subulatis, apice uncinatis, patulis, alternis brevioribus; labio superiore corollae ovato-oblongo, bifido, recto.

M. germanicum *Schrank in Steud. Nomenclat.* 510.

In pagis, ruderatis, ad sepes, vias et muros frequentissime. Floret aestate. ♃

VII) Ajugoideae *Benth.* Corollae labium superius nunc brevissimum, nunc fissum: laciniis demissis, rarissime erectum, fornicatum; inferius elongatum. Stamina adscendentia, saepissime exserta; superiora breviora vel abortiva. Achenia plerumque magis minusve reticulato-rugosa.

Teucrium *Linn., Benth.*

Calyx rotundato- vel turbinato-campanulatus, rarius inflatus, 5-nervius, nunc subregulariter 5-fidus, nunc bilabiatus; labio superiore tri-, inferiore bifido. Corolla bilabiata; tubo incluso vel exserto, intus exannulato; labio superiore breviore, bipartito; laciniis divergenti-deflexis; labio inferiore trifido; lacinia intermedia majore, integra, saepe concava. Stamina 4, parti dorsali tubi corollae adnata, adscendentia, approximata, ex fissura labii superioris exserta; inferiora longiora. Antherae apici filamenti oblique adnatae, reniformes, loculis confluentibus uniloculares. Styli laciniae subaequales. Stigmata minuta. Achenia exsucca, laevia, reticulato-rugosa vel scrobiculata. *Herbae, suffrutices vel frutices erecta vel procumbentia. Folia integra, rarius trifida vel bi-triterna-*

tisecta. Verticilli bi-multiflori, nunc axillares, nunc in apice caulis et ramorum racemoso-, spicato- vel capitato-congesti. Corollae albidae, flavidae, violaceae vel purpureae.

1. Teucrium Scorodonia *Linn. Spec.* 789. *Flor. Dan. t.* 485. *Engl. Bot. t.* 1543. *Curt. Lond.* 5. *t.* 40. *Schkuhr, Handb.* 2. *t.* 155. *Mert. et Koch. Germ.* 4. 221. *Benth. Lab.* 676.

Perenne; repens; caulibus erectis vel adscendentibus, simplicibus petiolisque villosis; foliis petiolatis, ovatis, cordatis, crenato-serratis, utrinque pubescentibus; racemis verticillatis, terminalibus, solitariis, ternis vel pluribus paniculatis; verticillis bifloris, secundis; calycibus laxe campanulatis, bilabiatis, puberulis; lacinia intermedia labii superioris multo latiore; corollae tubo exserto.

T. sylvestre *Lam. Gall.* 2. 412.

Scorodonia heteromalla *Moench. Meth.* 384.

Scorodonia sylvestris *Link. Handb.* 1. 458.

In locis nemorosis des Thiergartens, prope Bellevue. Floret Julio, Augusto. ♃

Corollae ochroleucae. Antherae fusco-rubrae.

2. Teucrium Scordium *Linn. Spec.* 790. *Flor. Dan. t.* 593. *Engl. Bot. t.* 828. *Schkuhr, Handb.* 2. *t.* 155. *Hayne, Arzneigew.* 8. *t.* 3. *Mert. et Koch. Germ.* 4. 223. *Benth Labiat.* 679.

Perenne; repens; stoloniferum; caulibus procumbentibus vel adscendentibus, simplicibus vel ramosis, villosis; foliis basi rotundata sessilibus, oblongis, inciso-serratis, molliter pubescentibus; verticillis axillaribus, 2—6-floris, remotis; calycibus oblique campanulatis, 5-fidis, villosis; laciniis ovato-lanceolatis, acutato-submucronatis, subaequalibus; corollae tubo exserto.

T. palustre *Lam. Gall.* 2. 411.

T. arenarium *Gmel. It.* 1. 149. *t.* 26. *f.* 2.

Chamaedrys Scordium *Moench. Meth.* 384.

Ad margines fossarum, rivulorum et paludum inque pratis humidis commune. (Thiergarten, Wilmersdorf, Charlottenburg, Tegel, Jungfernheide, Papenberge, caet.) Floret Julio, Augusto. ♃

Corollae purpureae.

AJUGA *Linn.*, *Benth.*

Calyx ovato- vel globoso-campanulatus, 5-nervius, 5-fidus; laciniis subaequalibus. Corolla subbilabiata; tubo incluso vel exserto, intus saepius piloso-annulato, recto, rarissime spiraliter semitorto; labio superiore nunc perbrevi, bilobo, nunc brevissimo, leviter emarginato vel repando-bidentato; inferiore elongato, patente, trifido; laciniis lateralibus oblongis; intermedia majore, emarginata vel bifida. Stamina 4, fauci corollae sub ejus labio superiore inserta, adscendentia, approximata, saepissime exserta; inferiora longiora. Antherae apici filamenti oblique adnatae, reniformes, loculis confluentibus uniloculares. Styli laciniae subaequales. Stigmata minuta. Achenia exsucca, reticulato-rugosa. *Herbae annuae, perennes vel basi suffruticosae, saepe procumbentes vel adscendentes, paucae stoloniferae. Folia integra, rarius trifida. Verticilli 2-multiflori, axillares vel in apice caulis spicato-approximati, bracteis amplis (foliis floralibus) distincti.*

1. Ajuga reptans *Linn. Spec.* 785. *Engl. Bot. t.* 498. *Curt Lond.* 2. *t.* 43. *Flor. Dan. t.* 925. *Blackw. Herb.* *t.* 64. *f.* 1. *Hayne, Arzneigew.* 9. *t.* 17. *Mert. et Koch. Germ.* 4. 215. *Benth. Lab.* 692.

Pilosiuscula; stolonifera; caulibus brevibus, erectis, monostachyis; foliis radicalibus oblongis vel obovatis, obtusis, repandis vel subcrenatis, basi in petiolum angustatis; caulinis vix ullis; spica verticillata, bracteata; bracteis integris, saepe repando-crenatis; inferioribus verticillos multifloros duplo superantibus; superioribus gradatim minoribus; corollae tubo longe exserto, intus infra

inser-

insertionem staminum piloso-annulato; labio superiore brevissimo, repando-bidentato; staminibus exsertis.

Bugula reptans *Moench. Meth.* 382.

Teucrium reptans *Crantz. Austr.* 252.

In nemorosis humidis. (Thiergarten, Hasenheide, Jungfernheide, Tegel, Schönhausen, caet.) Floret Majo, Junio. ♃

Corollae caeruleae.

2. Ajuga pyramidalis *Linn. Spec.* 785. *Flor. Dan. t.* 185. *Schkuhr, Handb.* 2 *t.* 155. *Engl. Bot. t* 1270. *Hayne, Arzneigew.* 9. *t.* 19. *Mert. et Koch. Germ.* 4. 218. *Benth. Lab.* 693.

Molliter pilosa; stolonibus nullis; caulibus erectis, brevissimis, monostachyis; foliis radicalibus ovatis vel ellipticis, apice rotundatis, basi in petiolum angustatis, obsolete repando-crenatis; caulinis vix ullis; spica verticillata, bracteata; bracteis amplis, integris, saepe repando-crenatis; superioribus verticillos multifloros duplo superantibus; corollae tubo longe exserto, intus infra insertionem staminum piloso-annulato; labio superiore abbreviato-bilobo; staminibus vix exsertis.

Bugala pyramidalis *Mill. Dict. n.* 3. *All. Pedem.* 1. 45.

Teucrium pyramidale *Crantz. Austr.* 2. 252.

Prope Grofs-Behnitz legerunt cel. Walter et Roeper, prope Nauen Dr. Lucae. Floret Majo, Junio. ♃

Affinior praecedenti, quam sequenti. Flores tenuiores. Bracteae interne caeruleae. Corollae caeruleae.

3. Ajuga genevensis *Linn. Spec.* 785. *Engl. Bot. t.* 477. *Flor. Dan. t.* 1703. *Hayne, Arzneigew.* 9. *t.* 18. *Mert. et Koch. Germ.* 4. 217. *Benth. Lab.* 694.

Molliter pilosa vel villosa; stolonibus nullis; caulibus erectis, simplicibus, monostachyis; foliis oblongis, obovatis vel obovato-cuneatis, sinuato- vel serrato-crenatis; radicalibus plerumque minoribus, petiolatis; spica

verticillata, bracteata; bracteis inferioribus trilobis; superioribus verticillo multifloro brevioribus; corollae tubo longe exserto, intus infra insertionem staminum piloso-annulato; labio superiore brevissimo, rotundato, emarginato; staminibus exsertis.

A. alpina *Linn. Mant.* 80. *Engl. Bot. t.* 477. *Smith. Brit.* 2. 604.

A. pyramidalis β *Schreb. Unilab.* 23.

A. pyramidalis *Bieberst. Cauc.* 2. 32. *Kth. Berol.* 157. *Lasch in Linnaea* 5. 443.

Teucrium genevense *Crantz. Austr.* 2. 252.

A. rugosa *Host. Aust.* 2. 120.

A. multiflora *Bunge, Enum.* 51.

A. montana *Reichenb. Germ.* 314.

Bugula alpina *All. Ped.* 1. 45.

Bugula decumbens et genevensis *Mill. Dict. n.* 2. 4.

In pascuis, campis, ad vias inque sylvis apertis frequentissime. Floret Junio, Julio. ♃

Corollae caeruleae, rarius roseae vel? albae.

VERBENACEAE *Juss., Brown.*

Calyx monophyllus, 4—5-divisus, persistens. Corolla monopetala, hypogyna, limbo 4—5-divisa, plerumque magis minusve bilabiata, decidua. Stamina 4, didynama, raro aequalia, interdum 2, corollae inserta. Antherae biloculares, introrsae. Ovarium liberum, 2—4-loculare; ovulis erectis*), solitariis vel geminis. Stylus 1. Stigma bifidum vel indivisum. Discus nullus. Fructus drupaceus, rarius exsuccus et bi-quadripartibilis, nunc 2—4-pyrenus, pyrenis (ossiculis) 1—2-locularibus, nunc 1-pyrenus, pyrena 2—4-loculari. Semina in loculis solitaria, erecta. Integumentum plerumque simplex, tenue. Albumen nullum vel parcum. Embryo rectus, raris-

*) Ovula pendula in Dalea Lippiastro (fide Gaertn.).

sime curvatus. Radicula infera. *Arbores vel frutices, rarius herbae. Folia exstipulata, saepius opposita, simplicia vel composita. Flores opposite corymbosi, cymosi, paniculati, spicati vel capitato-conferti, rarius axillares solitarii.* (Charact. ex Gaertn., Brown. et Lindl.).

VERBENA *Linn. ex parte, Juss.*

Calyx tubulosus, quinquedentatus, persistens. Corolla hypocrateriformis; tubo cylindraceo; limbo plano, quinquefido, subbilabiato. Stamina 4, didynama, inclusa. Stylus 1. Stigma bilobum; lobis inaequalibus, altero rotundato, papilloso, altero acuto, sterili. Fructus parvus, exsuccus, 4-coccus, 4-partibilis; coccis monospermis. Semina erecta, exalbuminosa. Radicula infera. *Herbae, rarius suffrutices, illae erectae vel procumbentes. Folia opposita, rigida, saepissime serrata vel varie incisa. Spicae alares vel saepius terminales, solitariae, conglomeratae vel paniculatae. Flores sparsi, sessiles, bracteati.*

1. Verbena officinalis *Linn. Spec.* 29. *Flor. Dan. t.* 628. *Engl. Bot. t.* 767. *Schkuhr, Handb.* 1. *t.* 3. *Hayne, Arzneigew.* 5. *t.* 42. *Mert. et Koch. Germ.* 4. 339. *Sturm. Germ. fasc.* 3.

Caule erecto, ramoso; foliis ovatis, trifido-laciniatis, inciso-crenatis, basi angustato-petiolatis, utrinque adpresso-pilosis, scabris; spicis tenuissimis, paniculatis, terminalibus.

In ruderatis, pagis et ad sepes frequens. Floret Julio, Augusto. ⊙ (Mert. et Koch.)

Corollae violaceae.

PLANTAGINEAE *Juss.*

Flores hermaphroditi, rarissime monoeci. Calyx profunde 4-partitus, persistens; in floribus femineis trisepalus. Corolla monopetala, hypogyna, limbo

4-partita, regularis, scariosa, persistens; in floribus femineis ventricoso-tubulosa, apice bidentata; praefloratio imbricata; laciniae 2 exteriores oppositae interiores obtegentes. Stamina 4, tubo corollae inserta, in floribus masculis hypogyna, cum illius laciniis alternantia, exserta, flaccida, ante apertionem floris induplicata. Antherae biloculares, apicatae, basi bilobae, secundum longitudinem interne dehiscentes. Ovarium sessile, 2-loculare; loculis 1—2-pluriovulatis; ovulis adscendentibus; in Littorella uniloculare; ovulo solitario, erecto. Discus nullus. Stylus 1, filiformis. Stigma hispidulum, indivisum, raro semibifidum. Fructus capsularis, 2-locularis, circumscissus, rarissime (in Littorella) crustaceo-durissimus, monospermus, indehiscens; in illo loculi 1—2-polyspermi, raro inter semina collateralia septulo secundario magis minusve completo bilocellati; dissepimentum faciebus seminiferum, demum liberum. Integumentum seminis simplex. Embryo rectus, plerumque albuminosus. Radicula infera. Plumula imperspicua. *Herbae*, *rarius suffrutices*, *illae nunc acaules*, *nunc caulescentes. Folia sparsa*, *rarius opposita*, *in acaulibus conferta*, *integerrima*, *dentata vel incisa*, *saepe angusta*, *plana et nervosa*, *nonnunquam semiteretia. Pedunculi axillares*, *raro terminales*, *spicato-multiflori*, *rarissime uniflori. Flores sessiles*, *unibracteati.* — An Bougueria *Decaisne* vere hujus familiae?

Conspectus generum.

1. Flores hermaphroditi - - - - - - - - - Plantago.
2. Flores monoeci - - - - - - - - - - - - Littorella.

Plantago *Linn.*

Flores hermaphroditi. Calyx profunde 4-partitus; sepalis 2 exterioribus quandoque in unum coalitis. Corolla monopetala, limbo 4-partita, regularis. Stamina 4, tubo corollae inserta. Ovarium biloculare; ovulis adscendentibus, solitariis, binis vel pluribus. Stylus 1. Stigma indivisum, raro semibifidum. Capsula bi-, raro subquadrilocularis, circumscissa; dissepimento demum libero, faciebus seminiferis. Semina 1, 2 vel plura in quolibet loculo, oblonga, dissepimento et cotyledonibus parallele compressiuscula, externe convexa, interne saepe canaliculato-excavata ibique peltatim affixa, sessilia; chalaza hilo approximata (?). Integumentum seminis simplex, albumini adnatum, externe mucilaginosum. Albumen semini conforme, dense carnosum. Embryo axilis, rectus, hilo lateralis, longitudine fere albuminis. Radicula infera. Plumula inconspicua. *Herbae, rarius suffrutices; illae saepe acaules. Folia basi vaginantia, sparsa, in acaulibus conferta, in caulescentibus interdum opposita, integerrima, dentata, rarius incisa, saepe angusta, plana et nervosa, nonnunquam semiteretia; axillis quandoque lanatis. Pedunculi axillares, raro terminales, spicato-multiflori, rarissime uniflori. Flores sessiles, unibracteati, albidi.*

1) Acaules.

1. Plantago major *Linn. Spec.* 163. *Flor. Dan. t.* 461. *Schkuhr, Handb.* 1. *t.* 23. *Engl. Bot. t.* 1558. *Hayne, Arzneigew.* 5. *t.* 13. *Mert. et Koch. Germ.* 1. 800.

Acaulis; foliis petiolatis, ovato-ellipticis, integerrimis vel subdentatis, 5—9-nerviis, glabriusculis; pedunculis teretibus, leviter striatis; spicis lineari-cylindraceis, elongatis; bracteis ovatis, acutiusculis, carinatis, glabris, margine albido-membranaceis; capsulis 8—12-spermis.

Ad vias, in versuris, agris pratisque siccis copiosissime. Floret aestate. ♃

2. Plantago media *Linn. Spec.* **163.** *Flor. Dan. t.* 581. *Engl. Bot. t.* 1559. *Hayne, Arzneigew.* 5. *t.* 14. *Mert. et Koch. Germ.* 1. 802.

Acaulis; foliis ellipticis, acutis, basi in petiolum brevem angustatis, subdentatis, 7—9-nerviis, utrinque molliter hirtis; pedunculis teretibus, leviter striatis, pilosis; spicis oblongo-cylindraceis, densis; bracteis ovatis, acutiusculis, glabris, margine albido-membranaceis; capsulis 2 — 4-spermis.

In pratis, pascuis, graminosis et ad vias copiose. Floret aestate. ♃

3. Plantago lanceolata *Linn. Spec.* 164. *Flor. Dan. t.* 437. *Engl. Bot. t.* 507. *Hayne, Arzneigew.* 5. *t.* 15. *Mert. et Koch. Germ.* 1. 802.

Acaulis; foliis lanceolatis, acuminatis, in petiolum angustatis, subdenticulatis, 3—5-nerviis, glabris vel pilosiusculis; pedunculis sulcato-angulatis, pilosiusculis; spicis ovatis vel oblongo-cylindraceis, confertis; bracteis ovatis, acuminatis, hyalino-membranaceis, uninerviis, glabris; sepalis anterioribus in unicum obovatum emarginatum concavum connatis; lateralibus carinatis, carina plerumque superne ciliatis; capsulis dispermis.

P. decumbens *Reichenb. Germ.* 396.

In pascuis, agris, ad vias ubique vulgatissima. Floret aestate. ♃

2) Caulescentes, oppositifoliae. Pedunculi axillares. Capsulae dispermae. (Psyllium *Juss.*)

4. Plantago arenaria *Waldst. et Kit. Hung.* 1. 51. *t.* 51. *Hayne, Arzneigew.* 5. *t.* 16. *Mert. et Koch. Germ.* 1. 813.

Molliter glanduloso-pilosa; caule herbaceo, erecto, ramoso; foliis oppositis, linearibus, integerrimis vel subdenticulatis; spicis axillaribus, pedunculatis, ovato-oblongis, densis; bracteis inferioribus ovato-subrotundis,

herbaceo-mucronatis, reliquis late spathulatis, obtusissimis; sepalis anterioribus late spathulatis, obtusissimis; posterioribus lanceolatis, acutis, carinatis; capsulis dispermis.

P. Psyllium *Sturm. Germ. fasc.* 7.

Psyllium annuum *Thuill. Paris.* 2. 1. 81.

In agris arenosis frequens. (Ante portam Halensem et Oranienburgicam, prope Schöneberg, Lichtenberg, Spandau, Cöpnick, Weissensee, caet.) Floret aestate. ⊙

Semina oblonga, utrinque obtusa, externe convexa, interne canaliculato-excavata, castaneo-fusca, opaca, humectata mucilaginosa.

LITTORELLA *Linn.*

Flores monoecci; masculi: Calyx profunde 4-partitus, regularis. Corolla monopetala, limbo 4-fida, regularis. Stamina 4, hypogyna. Pistilli rudimentum minutum. Flores feminei: Calyx trisepalus, subirregularis. Corolla ventricoso-tubulosa, superne sensim coarctata, ore bidentata (inaequaliter 3—4-fida, fide Endl.), marcescens, persistens. Stamina nulla. Ovarium 1-ovulatum; ovulo erecto (Brown.). Stylus longissimus. Stigma simplex, indivisum. Fructus teretiusculo-oblongus, acuminatus styloque persistente caudatus, rugulosus, durissimo-crustaceus (nucula), monospermus, indehiscens. Semen in fundo loculi tuberculo valido convexo insidens, erectum, oblongum, obtusum, lateribus (cotyledonibus contrarie) compressiusculum, in latere angustiore per rhaphin linearem, ab apice ad basim decurrentem notatum. Integumentum seminis simplex, membranaceum, interne substantia tenuissima carnosula vestitum. Albumen nullum*). Embryo semini conformis, rectus, profunde bifidus. Radicula infera, rotundata. Plumula imperspicua. *Herba ad latera aquarum stagnantium vigens, perennis, acaulis, glabra. Radix praemorsa (fusiformis Smith.), fasciculata; fibris*

*) Albumen carnosum, fide Endl.

validis, simplicibus. Folia omnia radicalia, angusta, linearia, carnosula, obtusa, integerrima, basi dilatata et vaginantia. Flores albidi, in axillis foliorum radicales; masculi longe pedunculati; pedunculis unibracteatis, interdum bifidis, bifloris, bibracteatis; flores feminei sessiles, inter foliorum vaginas occulti.

1. Littorella lacustris *Linn. Mant.* 295. *Engl. Bot. t.* 468. *Schkuhr, Handb.* 3. *t.* 287. *Koch. Synops.* 596.

Plantago uniflora *Bernh. de Juss. in Act. Paris.* 1742. 131. *t.* 7. *Linn. Spec.* 167. *Flor. Dan. t.* 170.

In littore inundato lacuum, prope Weissensee et Tempelhof. Floret Junio, Julio. ♃

PLUMBAGINEAE *Juss.*

Calyx tubulosus, 5-plicatus, limbo leviter quinquedivisus, rarissime 5-sepalus, persistens. Corolla hypogyna, regularis, nunc monopetala, limbo 5-partita, nunc 5-petala; praefloratio imbricata. Stamina 5, in monopetalis hypogyna, in polypetalis epipetala, petalis opposita; in alabastro recta. Antherae biloculares, secundum longitudinem interne dehiscentes. Discus nullus. Ovarium liberum, uniloculare*), uniovulatum; ovulum ab apice funiculi elongati filiformis, e fundo ovarii orti pendulum. Styli 5, liberi vel in unum connati, stigmatibus liberis, raro 3 vel 4. Fructus exsuccus, membranaceus, monospermus, evalvis vel 5-valvis. Semen funiculo elongato filiformi libero suspensum, a basi ad apicem rhachi filiformi notatum. Integumentum simplex, albumini adnatum. Albumen farinosum, in Aegialiti nullum. Embryo axilis, rectus. Radicula supera, hilum spectans. *Herbae et suffrutices. Folia sparsa,*

---

*) Ovarium concretum ex ovariis 5 navicularibus, quorum nonnisi unum ad basim interiorem funiculo ovulifero instructum.

indivisa, rarissime sinuato-laciniata, basi subvaginantia. Stipulae nullae. Flores spicati vel capitati, bracteati.

Armeria *Willd.*

Flores capitato-congesti, involucrati. Calyx infundibularis, 5-nervius, 5-lobus, hyalino-membranaceus, persistens; lobis acuminato-mucronatis, interjectis denticulis totidem membranaceis. Petala 5, hypogyna, ad basim cohaerentia, persistentia et fructum obvolventia. Stamina 5, basi petalorum inserta iisque opposita. Ovarium liberum, uniloculare; ovulum funiculo elongato, e fundo ovarii adscendenti suspensum. Styli 5, filiformes, apice intus stigmatosi. Fructus membranaceus, indehiscens*), monospermus. Semen albuminosum. *Herbae perennes, caespitosae, subacaules. Folia conferta, angusta, linearia, integerrima. Pedunculi scapiformes, monocephali, sub capitulo vaginati epidermide pedunculi juvenilis, aestate progressa ad basim irregulariter rupta.*

1. Armeria vulgaris *Willd. Enum.* 133. *Mert. et Koch. Germ.* 2. 487. *Mey. Chlor. Hanov.* 345.

Foliis linearibus, obtusis vel acutiusculis, uninerviis, pubescenti-ciliatis; foliolis involucri exterioribus mucronatis vel acuminatis, interioribus obtusissimis et muticis. *Mert. et Koch.*

Statice Armeria *Linn. Spec.* 394. *Flor. Dan. t.* 1092. *Schkuhr, Handb.* 1. *t.* 87.

Statice elongata *Hoffm. Germ. ed.* 2. 1. 150. *Koch. Synops.* 594.

In graminosis siccis, ad vias, in pascuis et collibus apricis abunde. Floret Junio, Julio. ♃

Corollae lilacinae.

Variat capitulis proliferis corollisque albis.

---

*) Fructus demum a basi multifido-solutus, calyptraeformis. (Endl.)

PRIMULACEAE *Vent.*, *Brown.*

Lysimachiae *Juss.*

Calyx 5-, rarius 4—7-divisus, regularis, persistens. Corolla monopetala, hypogyna, regularis; limbo 5-, rarius 4—7-partito. Stamina 5, corollae inserta ejusque laciniis opposita, rarissime interjectis totidem castratis. Antherae biloculares, secundum longitudinem interne dehiscentes. Ovarium sessile, uniloculare*), multiovulatum. Stylus 1. Stigma simplex, obtusum vel depresso-globosum, integrum. Fructus capsularis, saepissime globosus, unilocularis, polyspermus. Semina placentae centrali liberae plerumque globosae magis minusve immersa, absque funiculo per medium ventris affixa, albuminosa. Embryo axilis, rectus, hilo parallelus. *Herbae, rarius suffrutices. Folia sparsa, opposita vel verticillata, exstipulata. Flores axillares vel terminales, spicati, racemosi, corymbosi, umbellati vel solitarii.*

Conspectus generum.

I. Capsula valvis dehiscens.
  A. Corolla hypocrateriformis.
    1. Calyx 5-fidus (Stamina inclusa) - Primula.
    2. Calyx 5-partitus (Stamina exserta) Hottonia.
  B. Corolla rotata.
    1. Flores pentameri - - - - - - - - - - - Lysimachia.
    2. Flores heptameri - - - - - - - - - - - Trientalis.
II. Capsula circumscissa.
  A. Corolla rotata (Filamenta barbata) - Anagallis.
  B. Corolla subhypocrateriformis (Filamenta imberbia) Centunculus.

---

*) Ovarium e carpidiis 5, marginibus (haud inflexis) connatis compositum.

PRIMULA *Linn.*

Calyx campanulatus, tubulosus vel urceolatus, 5-fidus, persistens. Corolla hypocrateriformis; tubo cylindraceo, supra insertionem staminum ampliato; limbo 5-partito; laciniis emarginato-bilobis, aequalibus; fauce aperta et pervia, nuda vel annulo tumidulo obsolete 10-crenato coronata; praefloratio quincunciali-imbricata. Stamina 5, tubo corollae affixa, hujus laciniis opposita, inclusa. Filamenta brevissima. Antherae biloculares, dorso supra basim affixae, erectae, introrsae. Ovarium sessile, subglobosum. Stylus 1. Stigma depresso-globosum, integrum. Capsula unilocularis, apice 5-valvis; valvis interdum bifidis. Semina crebra, placentae centrali globosae liberae insidentia. Integumentum duplex; exterius coriaceo-spongiosum; interius membranaceum. *Herbae perennes, caespitosae, acaules. Folia omnia radicalia, integra, rarius laciniata. Pedunculi axillares, scapiformes, pluriflori. Flores umbellati, bracteis involucrati.*

1. Primula officinalis *Jacq. Miscell.* 1. 159. *Mert. et Koch. Germ.* 2. 106. *Sturm. Germ. fasc.* 14.

Foliis ovatis, apice rotundatis, undulato-crenatis, rugosis, subtus, pedunculis calycibusque pubescenti-velutinis; umbellis multifloris; bracteis involucrantibus lanceolato-subulatis; calycibus campanulatis, 5-angularibus, amplis; laciniis ovatis, acutiusculis; corollae tubo calycem paulo superante, ad faucem annulo 10-gibbo coronato; limbo concavo.

P. veris *α* officinalis *Linn. Spec.* 204. *Flor. Dan. t.* 434. *Schkuhr, Handb.* 1. *t.* 33.

P. veris *Willd. Spec.* 1. 800. *Lehmann. Prim.* 27. *Hayne, Arzneigew.* 3. *t.* 34. *Engl. Bot. t.* 5. *Gaertn. Fruct.* 1. 233. *t.* 50. *f.* 10. *Nees ab Esenb. jun. Gen* 11. *t.* 1.

In collibus graminosis, fruticetis, nemorosis hortisque pomaceis passim. (Schoenhausen, Tempelhof, Jungfernheide, Brieselang, Papenberge, Rüdersdorfer Kalkberge.) Floret Majo. ♃

Flores suaveolentes. Corollae citrinae, ad faucem maculis 5 croceis pictae. Stamina ut in sequente nunc medio tubo, nunc fauci corollae inserta.

2. Primula elatior *Jacq. Misc.* 1. 158. *Mert. et Koch. Germ.* 2. 106. *Sturm. Germ. fasc.* 14.

Foliis ovatis, apice rotundatis, undulato-denticulatis, rugosis, subtus, pedunculis calycibusque pubescenti-hirtis; umbellis multifloris; bracteis involucrantibus lanceolatis, subulatis; calycibus campanulatis, 5-angularibus, amplis; laciniis ovatis, acuminatis; corollae tubo calycem duplo superante, ad faucem annulo 10-gibbo coronato; limbo plano.

P. veris *β* elatior *Linn. Spec.* 204. *Flor. Dan. t.* 433.

In collibus calcareis prope Rüdersdorf olim legit Mundt. Floret Majo. ♃

Corollae sulphureae.

Hottonia *Linn.*

Calyx 5-partitus, persistens. Corolla hypocrateriformis; tubo cylindraceo; fauce aperta et pervia, nuda; limbo 5-partito, plano, patente; laciniis rotundatis, integris; praefloratio quincuniali-imbricata. Stamina 5, fauci corollae inserta, hujus laciniis opposita, exserta, libera. Antherae biloculares, dorso supra basim affixae, erectae, introrsae. Ovarium sessile, subglobosum. Stylus filiformis. Stigma depresso-globosum, integrum. Capsula subglobosa, unilocularis, 5-valvis (ex Mert. et Koch.). Semina crebra, placentae centrali globosae liberae insidentia; hilo juxta extremitatem superiorem sito (Nees ab Esenb.). Integumentum simplex, membranaceum. *Herbae aquaticae, sarmentosae, repentes. Caulis et sarmenta submersa, foliosa. Folia sparse vel subverticillatim approximata, pectinato-pinnatisecta. Pedunculi emersi, scapiformes, multiflori; flores verticillato-racemosi; verticillis bracteatis, remotis.*

1. Hottonia palustris *Linn. Spec.* 208. *Flor. Dan. t.* 487. *Engl. Bot. t.* 364. *Gaertn. Fruct.* 3. 106. *t.* 198. *f.* 3. *Schkuhr, Handb.* 1. *t.* 35. *Mert. et Koch. Germ.* 2. 128. *Nees ab Esenb. Gen.* 11. *t.* 5.

Floribus longe pedicellatis.

In fossis, paludibus aquisque stagnantibus haud infrequens. (Thiergarten, Schöneberg, Jungfernheide, Friedrichsfelde, Johannisthal, Strahlau, Spandau, Tegel, caet.) Floret Majo, Junio. ♃

Corollae albae vel pallide roseae, fauce croceae.

Trientalis *Linn.*

Calyx 7-partitus, persistens. Corolla rotata; tubo brevissimo; limbo 7-partito, patentissimo, regulari. Stamina 7, tubo corollae inserta, hujus laciniis opposita. Filamenta imberbia, ad imam basim annulo glanduloso conjuncta. Antherae biloculares, oblongae, supra basim affixae, defloratae arcuatae. Ovarium sessile, globosum. Stylus filiformis. Stigma obtusum. Capsula globosa, subcarnosa, unilocularis, denique in valvas 7 usque ad basim dehiscens (Koch.). Semina plura, placentae centrali subglobosae liberae insidentia, cuticula tenuissima reticulata alba laxa vestita (Nees ab Esenb.). Integumentum simplex, coriaceum, tenue. *Herba repens, glabra. Caules erecti, simplices, superne foliati. Folia sparsa, subsessilia, oblonga, acuta, integerrima, eglandulosa, in apice caulis subverticillato-approximata, sed inaequalia. Pedunculi in apice caulis axillares, solitarii, uniflori, filiformes. Flores albi, interdum* 5—9-*meri.* — Lysimachiis quibusdam, praesertim L. nemorum proxime affinis.

1. Trientalis europaea *Linn. Spec.* 488. *Flor. Dan. t.* 84. *Engl. Bot. t.* 15. *Hayne, Bilderb. t.* 65. *Schkuhr, Handb.* 1. *t.* 103 *Gaertn. Fruct.* 1. 227. *t.* 50. *f* 1. *Mert. et Koch. Germ.* 2. 637. *Sturm. Germ. fasc.* 17. *Nees ab Esenb. Gen.* 11. *t.* 15.

In sylvis umbrosis prope Schultzendorf (Dr. Jablonski). Floret prima aestate. ♃

LYSIMACHIA *Linn.*

Calyx profunde 5-partitus, persistens. Corolla rotata; tubo brevissimo; limbo 5-partito, patente; praefloratio imbricato-contorta. Stamina 5, tubo corollae inserta, hujus laciniis opposita, interjectis nonnunquam totidem castratis. Filamenta saepissime basi magis minusve connata. Antherae biloculares, dorso supra basim affixae, erectae, introrsae, defloratae interdum (in L. nemorum) arcuatae. Ovarium sessile, globosum. Stylus filiformis. Stigma simplex, obtusum; in L. thyrsiflora capitellato-incrassatum, obsolete 5-lobum. Capsula subglobosa, unilocularis, 5-valvis. Semina plura, placentae centrali globosae liberae insidentia. Integumentum duplex: coriaceum et membranaceum, utrumque tenue. *Herbae perennes, interdum suffrutescentes, plerumque erectae, rarius procumbentes et repentes, saepissime glabrae. Folia opposita vel verticillata, integerrima, glanduloso-punctata. Flores axillares solitarii, rarius terminales racemosi vel paniculati, in L. thyrsiflora dense racemosi axillares. Corollae saepissime luteae.*

1. Lysimachia vulgaris *Linn. Spec.* 209. *Flor. Dan. t.* 689. *Engl. Bot. t.* 761. *Hayne, Arzneigew.* 8. *t.* 15. *Mert. et Koch. Germ.* 2. 130.

Caule erecto; foliis oppositis, ternis vel quaternis, brevissime petiolatis, oblongis vel ovato-oblongis, acutis vel acuminatis, nigro-punctulatis, subtus, caule, pedunculisque villoso-pubescentibus; his axillaribus et ter-

minalibus, racemoso-plurifloris, in apice caulis paniculatim dispositis, erectis; sepalis ovatis, acuminatis, glanduloso-ciliolatis, marginem versus utrinque lineola glandulosa crocea cinctis; laciniis corollae ovatis, obtusis, margine integerrimis et eglandulosis; staminibus 5, inaequalibus, usque ad medium connatis.

In fruticetis humidis, ad fossas, rivulos, fluvios et paludes vulgaris. (Thiergarten, Charlottenburg, Jungfernheide, Friedrichsfelde, Treptow, Strahlau, caet.) Floret Julio, Augusto. ♃

Corollae aureo-flavae. Filamenta glandulis stipitatis obsita.

2. Lysimachia Nummularia *Linn. Spec.* 211. *Flor. Dan. t.* 493. *Engl. Bot. t.* 528. *Schkuhr, Handb.* 1. *t.* 36. *Hayne, Arzneig.* 8. *t.* 16. *Mert. et Koch. Germ.* 2. 135.

Caulibus prostratis, repentibus, flagelliformibus; foliis oppositis, breviter petiolatis, subrotundo-ovatis, subcordatis, acutiusculis vel obtusis, croceo-punctulatis; pedunculis axillaribus, solitariis, oppositis, unifloris, folio brevioribus; sepalis ovatis, cordatis, angustato-acutatis, glanduloso-punctatis; laciniis corollae ovatis, obtusis, glanduloso-fimbriolatis; staminibus 5, inaequalibus, ima basi connatis.

In graminosis, fossis, pratis humidis, paludibus, caet. frequens. Floret Junio, Julio. ♃

Flores suaveolentes. Corollae citrinae; laciniae glandulis minutis substipitatis cinctae. Filamenta glandulis stipitatis obsita. Stigma obtusum, stylo haud crassius.

3. Lysimachia thyrsiflora *Linn. Spec.* 209. *Flor. Dan. t.* 517. *Engl. Bot. t.* 176. *Mert. et Koch. Germ.* 2. 131.

Caule erecto, basi ad nodos radicante, pubescente; foliis oppositis, ternis vel quaternis, sessilibus, lanceolatis, glabris, nervo medio subtus pubescente; racemis axil-

laribus, pedunculatis, cylindraceo-ellipticis vel oblongis, densifloris, folio multo brevioribus; sepalis lanceolatis, acutis, glanduloso-punctatis; laciniis corollae lineari-lanceolatis, apice glanduloso-punctatis, interjectis lacinulis paucioribus, minoribus; staminibus 5, elongatis, liberis.

Naumburgia guttata *Moench. Meth. suppl.* 23.

Naumburgia thyrsiflora *Reichenb. Germ.* 410. *Nees ab Esenb. Gen.* 11. *t.* 10.

Thyrsanthus palustris *Schrank in d. Denkschr. d. Münch. Akad.* 1813. 75.

Ad fossas, in ripa fluminum et paludum, inter arundines. (Thiergarten, Jungfernheide, Grunewald, Papenberge, Friedrichsfelde, Tafsdorf.) Floret Junio, Julio. ♃

Flores flavi, plerumque 7—8-meri. Antherae cordatae, obtusae. Stylus longe exsertus. Stigma subcapitellato-incrassatum, apice papillosum, obsoletissime 5-lobum.

ANAGALLIS *Linn.*

Calyx 5-partitus, persistens. Corolla rotata; tubo brevissimo; limbo 5-partito, patente; praefloratio imbricato-contorta. Stamina 5, tubo corollae inserta, hujus laciniis opposita, libera. Filamenta villoso-barbata. Antherae biloculares, supra basim affixae, erectae, introrsae. Ovarium sessile, subglobosum. Stylus 1. Stigma subcapitellatum, integrum. Capsula globosa, unilocularis, circumscissa. Semina crebra, placentae centrali globosae liberae insidentia. Integumentum duplex: coriaceum et membranaceum, utrumque tenue. *Herbae, rarius suffrutices, glabrata. Folia opposita, interdum terna vel sparsa, integerrima. Pedunculi axillares, solitarii, uniflori.*

1. Anagallis arvensis *Linn. Spec.* 211. *Flor. Dan. t.* 88. *Engl. Bot. t.* 529. *Gaertn. Fruct.* 1. 230. *t.* 50. *f.* 6. *Smith. Brit.* 1. 230. *Schkuhr, Handb.* 1. *t.* 36. *Mert. et Koch. Germ.* 2. 136.

Annua; ramosa; diffusa; foliis basi rotundata sessili-

bus, ovatis, acutis; pedunculis folia plerumque superantibus; corollae laciniis magis minusve glanduloso-fimbriolatis.

α) phoenicea; corollae miniatae (rarius carneae), fundo sanguineae; laciniis subcrenulatis.

A. phoenicea *Lam. Gall.* 2. 215. *Cand. Gall.* 3. 432. *Hayne, Arzneigew.* 2. *t.* 45.

A. mas *Vill. Delph.* 2. 461.

A. carnea *Schrank. Bav.* 1. 461.

β) caerulea; corollae caeruleae; laciniis subdenticulatis.

A. caerulea *Schreb. Spicil.* 5. *Cand. Gall.* 3. 431. *Hayne, Arzneigew.* 2 *t.* 46. *Flor. Dan. t.* 1570. *Engl. Bot. t.* 1623. *Mert. et Koch. Germ.* 2. 138.

A. femina *Vill. Delph.* 2. 461.

In agris, arvis, pascuis, cultis hortisque var. α ubique copiose, var. β olim a Willdenowio in agris prope Schöneberg et ante portam Halensem lecta. Floret aestate. ⊙

Centunculus *Linn.*

Calyx 4- vel 5-partitus, persistens. Corolla subhypocrateriformis, marcescens; tubo brevi; limbo 4- vel 5-partito, patente. Stamina 4 vel 5, summo tubo corollae inserta, hujus laciniis opposita, libera. Filamenta imberbia. Antherae biloculares, erectae, introrsae. Ovarium sessile, subglobosum. Stigma obtusum, vix capitellatum, integrum. Capsula subglobosa, unilocularis, circumscissa. Semina crebra, angulata, placentae centrali subglobosae liberae insidentia. Integumentum duplex: coriaceum et membranaceum, utrumque tenue. *Herbulae annuae, ramosae. Folia sparsa, sessilia vel breviter petiolata, integerrima. Flores axillares, solitarii, subsessiles vel pedunculati.* — Ab Anagallide vix distinguendum genus.

1. Centunculus minimus *Linn. Spec.* 169. *Engl. Bot. t.* 531. *Flor. Dan. t.* 177. *Schkuhr, Handb.* 1. *t.* 24. *Micheli, Gen. t.* 18. *f.* 3. *Gaertn. Fruct.* 1. 228. *t.* 50. *f.* 2. *Mert. et Koch. Germ.* 1. 815. *Sturm. Germ. fasc.* 30. *Nees ab Esenb. Gen.* 11. *t.* 14.

Foliis subrotundo-ovatis, acutis, basi in petiolum brevem angustatis; floribus subsessilibus, tetrameris; corollis basi eglandulosis.

In ripa arenosa lacuum agrisque argillaceo-arenosis humentibus passim. (Zwischen Schöneberg und der Fasanerie, hinter Falkenhagen, bei Weissensee, im Grunewald, caet.) Floret Augusto. ☉

Flores albidi vel rubelli.

LENTIBULARIAE *Richard.*

Calyx profunde bilabiatus, rarius 5-partitus et subregularis, persistens; labio superiore 3-, inferiore bifido vel utroque integro. Corolla monopetala, hypogyna, irregularis, bilabiata vel personata, ad basim sub labio inferiore calcarata. Stamina 2, basi corollae inserta, inclusa. Antherae apici filamenti per dorsum adnatae, 1-loculares, introrsum dehiscentes, interdum medio constrictae et subbiloculares. Ovarium uniloculare, multiovulatum. Stylus 1, perbrevis. Stigma bilabiatum. Capsula unilocularis, polysperma. Semina minutissima, placentae centrali subglobosae liberae insidentia, exalbuminosa. Embryo semini conformis, rectus, dicotyledoneus, interdum (in Utricularia) indivisus (test. Gaertn. et Brown.). Radicula hilum spectans. *Herbae aquaticae vel paludosae. Folia in his indivisa, omnia radicalia, in illis varie dissecta et vesiculifera. Pedunculi sca-*

piformes, nunc uni-, nunc spicato- vel racemoso-multiflori.

Conspectus generum.

1. Corolla bilabiata, fauce late aperta (Calycis labium superius tri-, inferius bifidum.) - Pinguicula.
2. Corolla personata (Calycis labia integra.) - - - - - - - - - - - - - - - - Utricularia.

PINGUICULA *Linn.*

Calyx profunde bilabiatus, persistens; labio superiore erecto, 3-fido; inferiore reflexo, bifido. Corolla oblique infundibulari-campanulata, limbo bilabiata, basi calcarata; labio superiore bi-, inferiore trifido, hoc magis producto; fauce late aperta; palato barbulato. Stamina 2, basi corollae inserta, curva, inclusa. Antherae apici filamenti per dorsum adnatae, uniloculares, transverse introrsum dehiscentes. Ovarium sessile. Stylus brevissimus. Stigma bilabiatum; labio superiore angusto, lineari; inferiore latissimo, rotundato, convexo-reflexo, antheras tegente. Capsula subgloboso-ovata, stylo persistente rostrata, unilocularis, semibivalvis. Semina creberrima, minutissima, cylindracea, placentae centrali liberae affixa. Integumentum simplex, tenue. Albumen nullum vel tenuissimum (Gaertn.). Embryo cylindraceus, rectus, dicotyledoneus. Radicula hilum spectans. *Herbae acaules. Folia radicalia rosaceo-caespitosa, integra, integerrima, pinguia. Pedunculi axillares, scapiformes, uniflori, ebracteati.*

1. Pinguicula vulgaris *Linn. Spec.* 25. *Flor. Dan. t.* 93. *Schkuhr, Handb.* 1. *t.* 3. *Drewes et Hayne, Bilderb.* 1. *t.* 1. *Engl. Bot. t.* 70. *Gaertn. Fruct.* 2. 140. *t.* 112. *f.* 2. *Sturm. Germ. fasc.* 14. *Reichenb. Ic. f.* 175. *Mert. et Koch. Germ.* 1. 341. *Nees ab Esenb. Gen.* 11. *t.* 20.

Corollae laciniis oblongo-obovatis, rotundatis, integris, sejunctis (Koch.); calcare subulato, rectiusculo, corolla breviore; capsula subgloboso-ovata.

In pratis humidis et turfosis. (Friedrichsfelde, Johannisthal, Wilmersdorf, Grunewald, Jungfernheide, caet.) Floret Majo, Junio. ♃
Pedunculi apice calycesque glanduloso-hirtelli. Corollae violaceae.

UTRICULARIA *Linn.*

Calyx diphyllo-bilabiatus, persistens; labiis subaequalibus, integris, concavis. Corolla personata, basi calcarata; labio superiore integro vel emarginato; inferiore majore, integro. Stamina 2, basi corollae inserta, incurva, inclusa. Antherae apici filamenti per dorsum adnatae, uniloculares, secundum longitudinem introrsum dehiscentes, interdum medio constrictae et subbiloculares, cohaerentes (fide Linn.*). Ovarium sessile. Stylus brevis. Stigma bilabiatum; labio superiore minore, quandoque deficiente. Capsula subglobosa (raro compressa), unilocularis, circumscissa (test. Mert. et Koch.). Semina creberrima, minutissima, angulata, placentae centrali globosae liberae insidentia. Integumentum simplex, membranaceum, crassiusculum. Embryo semini conformis, exalbuminosus, indivisus (fide Gaertn. fil.). *Herbae, aliae aquatiles, caulescentes, perennes, caulibus submersis, ramosis, foliosis, foliis sparsis, irregulariter modo bi-triternatisectis, modo tripinnatisectis vel supradecompositis, vesiculiferis, aliae paludosae, simplicissimae, annuae, foliis radicalibus indivisis vel nullis. Pedunculi scapiformes, apice spicato- vel racemoso-pluri-, rarius uniflori; pedicellis basi unibracteatis.*

*) Aquatiles, caulescentes, submersae. Folia nunc bi-triternatisecta, nunc tripinnatisecta vel supradecomposita, vesiculifera. Pedunculi scapiformes, emersi, nudi, apice racemosi-pluriflori. Flores flavi.

---

*) Antherae nondum apertae certe liberae.

1. Utricularia vulgaris *Linn. Spec.* 26. *Flor. Dan. t.* 138. *Schkuhr, Handb.* 1. *t.* 3. *Gaertn. Fruct.* 3. 108. *t.* 198. *f.* 5. *Hayne in Schrad. Journ.* 1800. 1. 17. *t.* 6. *A.* 1 — 10. *Ejusd. Bilderb. t.* 16. *Engl. Bot. t.* 253. *Sturm. Germ. fasc.* 13. *Poit. et Turpin. Paris. t.* 30. *Mert. et Koch. Germ.* 1. 343.

Foliis irregulariter tripinnatisectis, vesiculiferis; pinnis, segmentis laciniisque alternis, anguste linearibus; his acutato-mucronulatis, remote denticulato-spinulosis; corollae labio superiore emarginato-subbilobo, longitudine palati; calcare conico.

In fossis, paludibusque aqua impletis, praesertim in turfosis. (Grunewald, Jungfernheide, Friedrichsfelde, Wilmersdorf, Thiergarten, Tafsdorf, Strahlau, Tegel.) Floret Julio. ♃

Calycis labium inferius emarginato-subbidentatum. Corolla vitellina; palato striis aurantiis picto. Stigma bilabiatum; labio superiore brevissimo, acutiusculo.

2. Utricularia intermedia *Hayne in Schrad. Journ.* 1800. 1. 18. *t.* 5. *Ejusd. Bilderb. t.* 17. *Flor. Dan. t.* 1262. *Engl. Bot. t.* 2489. *Mert. et Koch. Germ.* 1. 344. *Sturm. Germ. fasc.* 17.

Foliis irregulariter biternatisectis, vesiculiferis; segmentis laciniisque anguste linearibus; his acutatis, denticulato-spinulosis; corollae labio superiore integro, palato duplo longiore; calcare conico.

U. media *Schum. Saell.* 1. 9. *Wahlenb. Ups.* 8.

U. vulgaris minor *Linn. Suec. n.* 28. *Ehrh. Beitr.* 5. 7

In paludibus et fossis cum praecedente crescit et floret, sed rarior. (Tegel, Jungfernheide.) Floret Julio. ♃

Corolla sulphurea; labio superiore et palato purpureo-striatis.

3. Utricularia minor *Linn. Spec.* 26. *Hayne in Schrad. Journ.* 1800. 1. 22. *t.* 6. *B.* 1 — 11. *Flor. Dan. t.* 128. *Engl. Bot. t.* 254. *Turpin et Poit. Paris. t.* 31. *Mert. et Koch. Germ.* 1. 345. *Nees ab Esenb. Gen.* 11. *t.* 19.

Foliis irregulariter subtriternatisectis, vesiculiferis; segmentis laciniisque anguste linearibus; his acutato-mucronulatis, integerrimis; corollae labio superiore emarginato, longitudine palati; calcare brevissimo, subconico.

In fossis turfosis passim. (Grunewald, Jungfernheide, Papenberge, Tafsdorf.) Floret Junio, Julio. ♃

Corolla pallide flava; palato ferrugineo-striato. Stigma bilabiatum; labium superius brevissimum, bidentatum. Pedicelli fructiferi erecti (reflexi, fide Koch.).

c) APETALAE.

Conspectus classium.

1. Stamina hypogyna.
2. Stamina perigyna.
2. Stamina epigyna.

1. Apetalae staminibus hypogynis.

AMARANTACEAE *Juss.*

Sepala 5, rarius 4 vel 3, libera vel basi magis minusve coalita; praefloratio imbricata. Petala nulla. Stamina 5, rarius 10, hypogyna, plerumque monadelpha, nonnulla, ex 10 semper 5 (cum sepalis alternantia), castrata. Antherae uni- vel biloculares, dorso medio affixae, secundum longitudinem introrsum dehiscentes. Ovarium uniloculare; ovula solitaria vel plura, fundo loculi affixa. Stylus 1, interdum subnullus Stigma 2—3-, rarius multipartitum, inter-

dum capitatum vel emarginato-bilobum. Fructus membranaceus (utriculus), 1-pleiospermus, indehiscens, nonnunquam circumscissus, rarissime baccatus. Semina lenticulari-reniformia. Integumentum duplex; exterius crustaceum; interius tenuissime membranaceum. Embryo annularis, rarius arcuatus, albumen centrale farinaceum cingens. Radicula hilo proxima, infera, adscendens. *Herbae vel suffrutices, interdum arborescentes. Folia sparsa vel opposita, exstipulata, simplicia, integra et integerrima. Flores hermaphroditi, rarius monoeci vel dioeci, glomerati, capitati vel spicati, tribracteati; bracteis saepe coloratis; anteriore majore, interdum deficiente.*

Conspectus generum.

1. Utriculus circumscissus - - - - - - - Amarantus.
2. Utriculus indehiscens - - - - - - - - - Albersia.

Amarantus *Linn.*

Flores monoeci, tribracteati. Sepala 3—5, libera. Stamina 3 vel 5, rarius 2 vel 4, libera. Filamenta filiformia. Antherae biloculares. Ovarium uniovulatum. Stylus profunde 3-, rarius 2-partitus; laciniis filiformibus (rectius stigmata 3, rarius 2, filiformia, sessilia). Utriculus circumscissus, monospermus. Semen lenticulari-reniforme, erectiusculum; hilo nudo. Embryo annularis, periphericus. *Herbae annuae, erectae vel diffusae. Folia sparsa, integerrima. Flores glomerati, spicato-paniculati, axillares et terminales.*

1. Amarantus retroflexus *Linn. Spec.* 1407. *Willd. Amar.* 33. *t.* 11. *f.* 21. *Koch. Synops.* 601.

Caule erecto, tomentoso; foliis ovatis vel ovato-oblongis, subacuminatis, mucronatis, eroso-crenulatis, glabris; spicis glomeratis, in apice caulis et ramorum paniculato-confertis; bracteis lanceolatis, acutato-subulatis,

subspinescentibus, flores pentandros duplo superantibus; sepalis 5, oblongo-lanceolatis, subspathulatis, obtusis vel retusis, mucronulatis.

A. spicatus *Lam. Encycl.* 1. 117. *Reichenb. Ic.* 5. *fig.* 668.

In agris inter urbem et Schöneberg passim. (E Pennsylvania orta.) Floret Julio, Augusto. ☉

Albersia.

Flores monoeci, tribracteati. Sepala 3, rarissime (in floribus femineis A. polygonoidis) 5, libera. Stamina 3, rarius 2, libera. Filamenta filiformia. Antherae biloculares. Ovarium uniovulatum. Stylus profunde tripartitus; laciniis filiformibus (rectius stigmata 3, filiformia, sessilia). Utriculus monospermus, membranaceus, non dehiscens, una cum calyce deciduus. Semen lenticulari-reniforme, erectiusculum; hilo nudo. Embryo annularis, periphericus. *Herbae annuae, erectae vel diffusae, plerumque glabratae. Folia sparsa, integra, integerrima. Flores glomerati, spicato-paniculati, axillares et terminales.* — Hujus generis sunt praeter sequentem Amarantus lividus *L.*, prostratus *Balb.*, oleraceus *L.*, polystachyus *Willd.* et polygonoides *L.*

Imposui huic generi nomen amic. Joannis Christiani Albersii, medici sagacissimi, regi a consiliis regiminis, qui otia sua plantarum europaearum studio feliciter consecrat.

1. Albersia Blitum.

Caulibus diffusis, adscendentibus foliisque glabris; his longe petiolatis, subrhombeo-ovatis, obtusissimis, retusis, eroso-crenulatis; glomerulis axillaribus, subglobosis, ad apicem caulis in spicas cylindraceas nudas terminales et axillares dispositis; bracteis flore brevioribus; staminibus sepalisque 3, his lanceolato-spathulatis, carinatis, acuto-mucronulatis, utriculo subrotundo-ovato compresso brevioribus.

Amarantus Blitum *Linn. Spec.* 1405. *Engl. Bot. t.* 2212. *Koch. Synops.* 601.

A. ad-

Amarantus adscendens *Lois. Not.* 141 *Reichenb. Ic.* 5. *fig.* 665. *Nees ab Esenb. Gen.* 8. *t.* 3.

Amarantus viridis *Poll. Palat.* 2. 607.

In plateis, ruderatis, ad sepes ubique copiosissime. Floret Julio, Augusto. ⊙

Stigmata 3.

Variat foliis maculatis et immaculatis.

---

2. Apetalae staminibus perigynis.

Conspectus familiarum.

1. Ovarium liberum.
   - *a.* Radicula hilum spectans (Stamina 1—5. Fructus [plerumque utriculus] compressus vel depressus) - - - - - - - - - - - - - Chenopodeae.
   - *b.* Radicula ab hilo aversa, supera (Stamina 4—10. Fructus [plerumque achenium] triangularis, rarius compressus) - - - - - - Polygoneae.
2. Ovarium calyci adnatum - - - - - - - Santalaceae.

CHENOPODEAE *Vent.*, *Cand.*, *Brown*, *C. A. Meyer.*

Sepala 3—5, rarissime 2, plerumque magis minusve coalita, persistentia, in fructu plerumque increscentia et varie mutata, rarissime succosa; praefloratio imbricata. Stamina tot quot sepala iisque opposita, interdum abortu pauciora, basi calycis inserta, libera, rarissime squamulis interjectis totidem hypogynis. Antherae biloculares, secundum longitudinem introrsum dehiscentes. Ovarium liberum, rarissime calyci adhaerens. Ovulum solitarium, nunc fundo loculi affixum, erectum, nunc e funiculo brevi basilari pendulum. Stylus brevis vel nullus. Stigmata 3—4, filiformia. Fructus monosper-

mus, calyce persistente varie mutato obtectus, compressus vel depressus, membranaceus, rarius coriaceus vel baccatus, indehiscens, rarissime circumscissus. Semen reniforme, nunc verticale, erectum vel inversum, nunc horizontale, decumbens. Integumentum duplex; exterius crustaceum; interius membranaceum; rarius simplex, membranaceum. Embryo annularis vel semiannularis, periphericus, albumen centrale farinaceum cingens, interdum spiralis et tunc saepius exalbuminosus. Radicula hilo proxima. *Herbae, interdum frutescentes, rarissime articulatae. Folia sparsa, rarius opposita, exstipulata, saepe herbacea, interdum succulenta, simplicia, integerrima, dentata vel irregulariter incisa. Flores parvi, hermaphroditi, interdum diclines, nunc axillares, solitarii vel glomerati, nunc terminales, paniculati, cymosi vel spicati, plerumque ebracteati.*

Conspectus generum.

I. Flores ebracteati. (Embryo albuminosus, annularis.)
  1. Flores hermaphroditi.
    a. Utriculus compressus (Semen verticale.) Blitum.
    b. Utriculus depressus (Semen horizontale.) Chenopodium.
  2. Flores polygami (Utriculus florum hermaphroditorum depressus, semine horizontali, femineorum compressus, semine verticali. Calyx femineus disepalus, fructifer auctus.) - - Atriplex.
II. Flores bibracteati.
  1. Utriculus depressus (Sepala fructifera dorso transversim alata. Semen horizontale. Embryo exalbuminosus, spiralis.) - - - - - Salsola.
  2. Utriculus compressus (Sepala aptera. Semen verticale. Embryo albuminosus, annularis.) Polycnemum.

Blitum *Linn.*, *C. A. Mey.*

Flores hermaphroditi vel staminum abortu polygami, ebracteati. Calyx magis minusve profunde 3—5-divisus; fructifer baccatus vel exsuccus, inappendiculatus. Stamina 1—5, imo calyci inserta ejusque laciniis opposita. Squamulae nullae. Ovarium ovatum. Stigmata 2, subulato-filiformia, plerumque basi connata. Utriculus membranaceus, lateribus compressus, calyce persistente baccato vel exsucco inclusus. Pericarpium tenue, membranaceum, laxum, semini nunquam adhaerens (Mey.). Semen verticale, lenticulari-compressum. Integumentum duplex; exterius crustaceum. Embryo annularis, albumen copiosum farinaceum cingens. Radicula infera. *Herbae annuae, rarissime perennes, carnosulae, glabrae vel pilis papuliferis pubescentes. Folia sparsa, plana, sinuato-dentata, rarius integerrima. Flores dense glomerato-capitati vel spicati, terminales, axillares vel petiolares.*

***) Orthosporum. Calyces fructiferi exsucci. (C. A. Mey.)**

1. Blitum Bonus Henricus *C. A. Mey. in Ledeb. Alt.* 1. 11. *adn. Koch. Synops.* 607.

Annuum; erectum; foliis triangulari-hastatis, subintegerrimis, opacis, subtus, petiolis cauleque pilis papuliferis pubescentibus; spicis glomerato-cylindraceis, axillaribus subsolitariis, terminalibus in racemum aphyllum dispositis; calycibus fructiferis exsuccis; seminibus laevibus, omnibus verticalibus.

Chenopodium Bonus Henricus *Linn. Spec.* 318. *Flor. Dan. t.* 579. *Schkuhr, Handb.* 1. *t.* 56. *Engl. Bot. t.* 1033. *Mert. et Koch. Germ.* 2. 295.

Chenopodium sagittatum *Lam. Gall.* 3. 244.

Agothophytum Bonus Henricus *Moquin-Tandon in Nouv. Ann. d. sc. nat.* 1. 291. *t.* 10. *f. c.*

Ad pagos, sepes inque ruderatis frequens. Floret Junio, Julio. ♃

Folia interdum sinuato-dentata.

2. Blitum rubrum *Reichenb. Germ.* 582. *Koch. Syn.* 608.

Annuum; erectum vel prostratum; glaberrimum; foliis rhombeo-triangularibus, sinuato-dentatis, subtrilobis, nitidis; spicis glomerato-cylindraceis, in racemos foliatos axillares et terminales dispositis; calycibus fructiferis exsuccis; seminibus laevibus, verticalibus; terminali cujuslibet spicae horizontali (Mert. et Koch.).

Chenopodium rubrum *Linn. Spec.* 318. *Flor. Dan. t.* 1149. *Engl. Bot. t.* 1721. *Mert. et Koch. Germ.* 2. 298.

Chenopodium polymorphum *C. A. Meyer in Ledeb. Alt.* 1. 13.

Chenopodium blitoides *Lejeune, Flore de Spa* 1. 126.

Chenopodium crassifolium *Hort. Paris. Horn. Hort.* 254.

Chenopodium opulifolium *Hort. Paris.*

Ad muros, in ruderatis, oleraceis, pagis, circa fimeta et lacus stercorarios frequens. Floret Julio, Augusto. ⊙

Flores laterales 3-partiti, 1—2-andri; terminalis 5-partitus, 5-ander.

3. Blitum glaucum *Koch. Synops.* 608.

Annuum; procumbens; foliis oblongis vel ovato-oblongis, sinuato-dentatis, subtus papuloso-glaucis; spicis glomerato-cylindraceis, axillaribus et terminalibus, saepe racemos foliatos axillares et terminales constituentibus; calycibus fructiferis exsuccis; seminibus laevibus, verticalibus, intermixtis crebrioribus horizontalibus (Mert. et Koch.).

Chenopodium glaucum *Linn. Spec.* 320. *Flor. Dan. t.* 1151. *Engl. Bot. t.* 1454. *Mert. et Koch. Germ.* 2. 302.

In cultis, fimetis, ad fossas, pagos, in ipsa urbe et alibi abunde. Floret Julio, Augusto. ⊙

Chenopodium *Linn. ex parte, C. A. Mey.*

Flores hermaphroditi, ebracteati. Calyx magis minusve profunde 5-divisus, inappendiculatus; laciniis dorso demum saepissime secundum longitudinem carinatis. Sta-

mina 5, imo calyci inserta ejusque laciniis opposita. Squamulae nullae. Ovarium depressum. Stigmata 2, raro 3, libera, rarius basi connata. Utriculus membranaceus, depressus, calyce connivente pentagono inclusus. Pericarpium tenuissimum, saepissime semini arcte adhaerens. Semen horizontale, lenticulari-depressum. Integumentum duplex; exterius crustaceum. Embryo annularis, albumen copiosum farinaceum cingens. Radicula centrifuga. *Herbae annuae, rarissime suffrutescentes, plerumque papuloso-farinosae, rarius pubescentes et glandulosae. Caulis ramique angulati. Folia sparsa, petiolata, plana, angulata, sinuato-dentata, multifida, rarius integerrima. Paniculae vel cymae axillares et terminales. Flores parvi, sessiles, saepe glomerati.*

1. Chenopodium urbicum *Linn. Spec.* 318. *Flor. Dan. t.* 1148. *Engl. Bot. t.* 717. *Mert. et Koch. Germ.* 2. 296.

Annuum; erectum; glabrum; foliis nitidis, triangularibus, subhastatis, basi cuneato-productis, sinuato-dentatis; dentibus acutis; paniculis axillaribus et terminalibus, erectis, subaphyllis; seminibus margine obtusangulis, laevibus.

C. deltoideum *Lam. Gall.* 3. 249.

C. chrysomelanospermum *Balb. Obs.* 1. *n.* 52. *Bess. Gal.* 196. *Mart. Enum. Erlang.* 73.

C. melanospermum *Wallr. Sched.* 1. 112.

C. intermedium *Mert. et Koch. l. c.* 297.

C. rhombifolium *Willd. Enum.* 288.

Ad pagos, sepes et in ruderatis. (Schöneberg, Panckow, Spandau, Heiligensee, Tafsdorf, caet.) Floret Augusto. ⊙

2. Chenopodium hybridum *Linn. Spec.* 319. *Engl. Bot. t.* 1919. *Mert. et Koch. Germ.* 2. 295.

Annuum; erectum; glabrum; foliis ovatis, subcordatis, grosse sinuato-dentatis; dentibus acuminatis; termi-

nali magis producto; paniculis axillaribus et terminalibus, aphyllis; ramis divaricatis, subdichotomo-cymosis; acheniis margine subobtusangulis, scrobiculato-punctatis.

C. angulosum *Lam. Encycl.* 1. 194.

In sepibus, ruderatis, ad pagos inque cultis vulgare. Floret Julio, Augusto. ⊙

Semina multo majora quam in reliquis nostratis.

3. Chenopodium murale *Linn. Spec.* 318. *Engl. Bot. t.* 1722. *Mert. et Koch. Germ.* 2. 299.

Annuum; erectum; glabriusculum; foliis nitidis, rhombeo-ovatis, grosse et argute dentatis; paniculis cymosis, axillaribus et terminalibus, divaricatis, aphyllis; seminibus margine acutangulis, subtilissime punctulatis, nitidulis*).

In plateis, ad muros inque ruderatis passim. Floret Augusto, Septembri. ⊙

4. Chenopodium album *Linn. Spec.* 319. *Smith. Brit.* 1. 275. *Flor. Dan. t.* 1150. *Engl. Bot. t.* 1723. *Mert. et Koch. Germ.* 2. 299.

Annuum; erectum; ramulis foliisque subtus plerumque papuloso-farinosis, albidis, his rhombeo-ovatis, argute dentatis; superioribus ovato-oblongis; floralibus lanceolatis, integerrimis; paniculis, rarius cymis, axillaribus (rarius intrafoliaceis) et terminalibus, subaphyllis; glomerulis florum papuloso-farinosis; seminibus margine rotundatis, subtilissime punctulatis, nitidis.

C. leiospermum *Cand. Gall.* 3. 390.

α) paniculatum; foliis subtus dense papuloso-farinosis, albidis; paniculis axillaribus et terminalibus.

C. album *Linn. et auct.*

C. album *α* spicatum *Mert. et Koch. l. c.*

β) cymosum; foliis parce lepidoto-farinosis vel glabratis, viridibus; cymis axillaribus, intrafoliaceis et terminalibus, longe pedunculatis.

C. viride *Linn. Spec.* 319.

---

*) Semina opaca secundum Mert. et Koch.

γ) opulifolium; foliis abbreviato-ovatis, subrhombeis, sinuato-dentatis, subtrilobis, lepidoto-farinosis vel glabratis; paniculis vel cymis (fide Koch.) axillaribus et terminalibus.

C. opulifolium *Schrad. in Koch. et Ziz. Cat. pl. Palat.* 6. *Cand. Gall.* 6. 372. (*Vaill. Bot. t.* 7. *f.* 1.) *Mert. et Koch. Germ.* 2. 301.

C. erosum *Bastard in Journ. de Bot.* 1814. 20.

In agris, cultis et ruderatis ubique vulgatissimum; var. γ in der Grabenstrafse (Sonder). Floret Julio, Augusto. ⊙

Planta polymorpha. Variat foliis omnibus integerrimis, ovato-lanceolatis vel lanceolatis. Caulis interdum diffusus, procumbens.

5. Chenopodium polyspermum *Linn. Spec.* 321. *Flor. Dan. t.* 1153. *Engl. Bot. t.* 1430. 1481. *Mert. et Koch. Germ.* 2. 304.

Annuum; procumbens; glabrum; foliis ovatis, obtusis, plerumque mucronatis, integerrimis; superioribus oblongis; cymis axillaribus et terminalibus, sessilibus, subdichotomis, aphyllis, folio brevioribus; floribus subglomeratis; seminibus margine obtusangulis, subtilissime punctulatis, nitidis.

In cultis, ruderatis et ad fossas passim. (Schöneberg, Tegel, Spandau.) Floret Junio, Julio. ⊙

Variat paniculis axillaribus et terminalibus.

6. Chenopodium Vulvaria *Linn. Spec.* 321. *Flor. Dan. t.* 1152. *Mert. et Koch. Germ.* 2. 304.

Annuum; procumbens; papuloso-farinosum; canum; foliis rhombeo-ovatis, integerrimis; paniculis axillaribus et terminalibus, subcymosis, aphyllis, folio brevioribus; floribus sessilibus, subglomeratis; seminibus margine acutangulis, subtilissime punctulatis, nitidis.

C. foetidum *Lam. Gall.* 3. 244. *Ej. Encycl.* 1. 196.

C. olidum *Curt. Lond.* 3. *t.* 20. *Smith. Brit.* 1. 277. *Engl. Bot. t.* 1034.

In cultis, plateis, ruderatis, fimetis, ad vias et sepes ubique. Floret Julio, Augusto. ⊙

Tota planta odorem piscium salsorum putrescentium exhalat.

Atriplex *Linn.*

Flores polygami, mono-dioeci, masculi et hermaphroditi femineis mixti, ebracteati. Hermaphr. et masc.: Calyx 3—5-partitus, regularis, inappendiculatus. Stamina 3—5, basi calycis inserta, laciniis calycinis opposita. Squamulae nullae. Ovarium depressum, saepe abortivum. Utriculus depressus. Semen horizontale. Flores feminei: Sepala 2, libera vel magis minusve connata. Ovarium compressum. Stigmata 2, filiformia. Utriculus membranaceus, compressus, calyce persistente aucto, saepissime muricato-verrucoso inclusus vel ei partim adnatus. Semen verticale. Integumentum duplex; exterius coriaceum vel subcrustaceum. Embryo annularis, albumen farinaceum cingens. Radicula infera, adscendens vel supera, exserta. *Herbae annuae vel suffrutices, saepissime papuloso-farinosa. Folia sparsa, rarius opposita, plana, integerrima vel sinuato-dentata, saepissime petiolata. Flores sessiles, rarissime pedunculati, glomerato-spicati, axillares et terminales.*

1. Atriplex roseum *Linn. Spec.* 1493. *Schkuhr, Handb.* 4. *t.* 350. *Mert. et Koch. Germ.* 2. 507.

Caule herbaceo, divaricato; foliis sinuato-dentatis, subtus argenteo-lepidotis, papulosis; inferioribus rhombeis; superioribus ovatis; spicis terminalibus, interrupte glomeratis, inferne foliatis; calycibus fructiferis femineis abbreviato-ovatis, subrhombeis, acutatis, dentatis.

A. verticillata *Lagasca, Elench.* 12.

A. alba *Scop. Delic.* 2. 16.

In ruderatis hinc inde frequens. (Vor dem

Hallischen und Neuen Königs-Thore, bei Spandau.) Floret Julio, Augusto. ⊙

Tota incana.

2. Atriplex patulum *Linn. Suec. n.* 922 (*ex parte*). *Ej. Spec.* 1494. *Poll. Palat.* 2. 660. *Schkuhr, Handb.* 4 *t* 347. *Cand. Gall.* 3. 387. *Wahlenb. Ups.* 338. *Koch. Synops.* 610.

Caule herbaceo; ramis inferioribus divaricatis; foliis concoloribus, lanceolatis, acutis, integerrimis, subtus subtilissime papulosis; infimis subhastatis; supremis linearibus; spicis axillaribus et terminalibus, glomeratis; fructiferis strictis; calycibus fructiferis femineis subhastato-rhombeis, acutatis, integerrimis, dorso muricatis vel laevibus.

A. angustifolia *Smith. Brit.* 3. 1092. *Engl. Bot. t.* 1774. *Willd. Spec.* 4. 965. *Kunth. Berol.* 74. *Schlechtend. Berol.* 1. 157.

A. virgata *Hoffm. Germ.* 2. 277.

Ad vias, sepes, in ruderatis, fimetis cultisque ubique. Floret Julio, Augusto. ⊙

Variat caule erecto et prostrato, calycibus fructiferis muricatis et laevibus, majoribus et minoribus.

3. Atriplex latifolium *Wahlenb. Suec.* 2. 660. *Koch. Synops.* 610.

Caule herbaceo; ramis inferioribus divaricatis; foliis concoloribus, hastato-triangularibus, grosse sinuato-dentatis, glabris; superioribus angustioribus; summis subintegerrimis; spicis axillaribus et terminalibus, glomeratis, in apice caulis et ramorum racemoso-dispositis; calycibus fructiferis femineis triangularibus, acutatis, integerrimis dentatisve, dorso muricatis vel laevibus.

A. hastata *Poll. Palat.* 659. *Schkuhr, Handb.* 4. *t.* 348. *Cand. Gall.* 3. 386. *Kunth. Berol.* 74. *Schlechtend. Berol.* 1. 156.

A. patula *Smith. Brit.* 3. 1091 (*excl. Linn.*). *Engl.*

Bot. t. 936. *Cand. Gall.* 6. 370. *Mert. et Koch Germ.* 2. 312. *Kunth. Berol.* 74. *Schlechtend. Berol.* 1. 156.

A. microsperma *Kit. Hung. t.* 250.

A. ruderalis *Wallr. Sched.* 1. 115.

A. oppositifolia *Cand. Gall.* 6. 371.

In ruderatis, fimetis, ad vias, pagos et sepes frequens. Floret Julio, Augusto. ⊙

Variat magnitudine calycum fructiferorum, ut praecedens; hujus forma?

4. Atriplex hortense *Linn. Spec.* 1493. *Schkuhr, Handb.* 4. *t.* 349. *Mert. et Koch. Germ.* 2. 509.

Caule herbaceo, erecto; foliis cordato-triangularibus, dentatis, concoloribus, opacis, glabris; superioribus oblongis, triangularibus, subhastatis; spicis glomeratis, axillaribus et terminalibus, in apice caulis et ramorum racemoso-dispositis; calycibus fructiferis femineis suborbicularibus, interdum acutiusculis, reticulato-venosis, integerrimis.

In cultis, ruderatis hortisque frequens. (E Tataria ad nos translata.) Floret Julio, Augusto. ⊙

Variat tota sanguinea.

Salsola *Linn. ex parte, C. A. Mey.*

Flores hermaphroditi, bibracteati. Sepala 5, libera; fructifera dorso transversim alata. Stamina 5 (rarius 3), annulo depresso vel cyathulo hypogyno inserta, sepalis opposita. Squamulae nullae. Ovarium depressum. Stigmata duo, filiformia, basi plerumque in stylum brevissimum connata; rarissime stigmata subcapitata. Utriculus depressus, subchartaceus, calyce persistente capsulaeformi exsucco vel subbaccato stellato-5-alato inclusus. Semen horizontale, subglobosum. Integumentum simplex, tenuissime membranaceum. Embryo exalbuminosus, conico-spiralis (cochleatus). Radicula extraria (dorsalis C. A. Mey.). *Plantae herbaceae vel frutescentes, glabrae vel pubescentes. Folia sparsa vel opposita, subcylindracea, rarius planius-*

cula, integerrima, saepissime sessilia, rarissime nulla. Flores axillares, sessiles, bibracteati. Alae calycis fructiferi maximae, rarissime obsoletae, plerumque inaequales, scariosae, interdum coloratae.

1. Salsola Kali *Linn. Spec.* 322. *Pall. Ill.* II. 36. *t.* 28. 29. *Flor. Dan. t.* 818. *Engl. Bot. t.* 634. *Mert. et Koch. Germ.* 2. 320. *C. A. Mey. in Ledeb. Alt.* 1. 392.

Annua; hirta; diffuse ramosa; foliis alternis, subulato-spinosis; floribus axillaribus, solitariis; sepalis acuminatis, alas patentes subcoloratas aequantibus. *C. A. Mey.*

S. rosacea *Cavan. Ic.* 3. 44. *t.* 256.

S. decumbens *Lam. Gall.* 3. 241.

Kali Soda *Moench. Meth.* 331.

Kali Tragus *Scop. Carn.* 284.

In campis arenosis copiosissime. (Ante portam Halensem, am Kreuzberge, ante portam Oranienburgicam, prope patibulum, in via ad Weissensee, prope Charlottenburg, caet.) Floret Julio, Augusto. ⊙

Fructus suppetentes immaturi. Calyx persistens clausus, capsulaeformis; sepala glabra, ovato-oblonga, apice acuminata margineque tenuiter membranacea, reliqua parte subcoriacea, trinervia, supra medium transverse carinata, carina haud alata, apice incurvata, 2 interiora angustiora.

POLYCNEMUM *Linn., C. A. Mey.*

Flores hermaphroditi, bibracteati. Sepala 5, ima basi connata, utrinque concoloria, inappendiculata, persistentia. Stamina 1—5, saepius 3, hypogyna (Mey.*), inclusa. Filamenta filiformia, ima basi coalita (Endl.). Antherae biloculares. Ovarium uniovulatum. Ovulum funiculo elongato, e fundo loculi enato suspensum. Stylus brevissimus. Stigmata 2, brevia. Utriculus compressus, monospermus, membranaceus, indehiscens. Semen verticale, lenticulari-reniforme. Integumentum duplex; exterius crustaceum.

*) Stamina 2, imae basi calycis inserta vidi.

Embryo annularis, periphericus, albumen farinaceum cingens. Radicula infera, adscendens. *Herbae annuae (vel perennes?), ramosae, erectae vel procumbentes, puberulae et minute verruculosae. Folia sparsa (vel opposita?), sessilia, basi parum dilatata, subulata, integerrima, mucronata; inferiora gemmarum abortivarum bracteis pseudostipulata. Flores axillares, solitarii, sessiles, bibracteati; bracteae scariosae.* — Sclerantheis affinius.

1. Polycnemum arvense *Linn. Spec.* 50. *Schkuhr, Handb.* 1. *t.* 5. *Jacq. Aust.* 4. *t.* 365. *Mert. et Koch. Germ.* 1. 404. *Sturm. Germ. fasc.* 44. *C. A. Mey. in Ledeb. Alt.* 1. 62.

Annuum; foliis subulatis, erecto-patulis, internodio multo longioribus. *C. A. Mey.*

P. pumilum *Hoppe.*

P. inundatum *Schrank.*

P. viaticum *Pall. Ill.* 57.

In agris, praesertim arenoso-argillaceis, satis frequens. (Rollberge, inter Charlottenburg et Pichelsberg, Tempelhof, Schöneberg, Steglitz, Wilmersdorf.) Floret Augusto. ⊙

Variat caule erecto et procumbente.

POLYGONEAE *Juss.*

Flores hermaphroditi vel abortu diclines. Sepala 3—6, libera vel basi magis minusve coalita, aequalia vel interiora majora, plerumque persistentia; praefloratio imbricata. Stamina 4 — 10, basi calycis inserta. Filamenta filiformi-subulata, libera, interdum basi cohaerentia. Antherae biloculares, secundum longitudinem introrsum dehiscentes. Ovarium liberum; ovulum 1, fundo loculi insidens, erectum, rarissime e funiculo basilari libero inversum, demum erectum (fide Endl.). Styli 3, rarius 2 vel 4, liberi

vel basi connati, interdum brevissimi vel nulli. Stigmata simplicia, capitata, discoidea vel penicillato-plumosa. Fructus*) monospermus, indehiscens, triangularis, rarius lenticulari-compressus vel quadrangularis, calyce persistente cinctus, quandoque cum hujus tubo baccatim concretus. Pericarpium saepissime crustaceum, durum. Semen erectum, liberum vel raro cum pericarpio concretum. Integumentum seminis simplex, membranaceum. Albumen farinaceum, rarissime corneum vel subcarnosum (fide Endl.). Embryo nunc albuminis lateri applicatus, rectus vel arcuatus, nunc inclusus, centralis vel excentralis, albuminis fere longitudine. Radicula supera, hilo opposita. *Herbae vel frutices, interdum arbores. Caules et rami teretes, sulcato-angulati, nodoso-articulati. Folia sparsa, rarissime opposita, simplicia, integra, saepissime integerrima; juniora marginibus revoluta. Stipulae in vaginam membranaceam (ochream), interdum petiolo adhaerentem coalitae. Flores e foliorum vel bractearum axillis solitarii, fasciculati vel verticillati, plerumque spicato-racemosi.*

Conspectus generum.

1. Calyx profunde 5-divisus, subregularis. (Stigmata capitata.)
   a. Embryo lateralis curvatus; cotyledones planae Polygonum.
   b. Embryo in axi albuminis; cotyledones foliaceae, transverse sigmatoideo-flexae - - Fagopyrum.
2. Calyx 6-sepalus; sepala 3 interiora multo majora; stigmata penicillato-multipartita - Rumex.

*) Fructus compositus e carpidiis 3 vel 2 apertis, ad margines conjunctis, unico nonnisi fertili et seminifero.

POLYGONUM *Linn. ex parte, Gaertn.*

Calyx magis minusve profunde 5-divisus, plerumque regularis et coloratus, persistens. Stamina 5—8 (rarissime 4 vel 9), perigyna, laciniis calycinis singillatim vel interioribus etiam geminatim opposita (fide Endl.). Filamenta filiformi-subulata. Antherae didymae, dorso affixae. Glandulae perigynae (rarius hypogynae, fide Endl.), cum staminibus alternantes, interdum nullae. Ovarium sessile, triangulare, rarius compressum; ovulum fundo loculi insidens, erectum. Styli 3, rarius 2, saepe basi magis minusve connati, interdum nulli. Stigmata saepissime capitata. Achenium triangulare, rarius lenticulare, calyce persistente plerumque aucto tectum. Semen achenio conforme, erectum. Embryo lateralis (angulum albuminis farinacei, rarius cornei, ambiens inque ejus sulco receptus), curvatus. Cotyledones planae, angulo albuminis nunc contrariae (accumbentes Meisn.), nunc (rarius) parallelae (incumbentes Meisn.). Radicula supera. *Herbae erectae, procumbentes, rarius volubiles, rarissime suffrutices. Folia sparsa, integra. Stipulae in vaginam membranaceam (ochream Willd.), interdum petiolo adnatam coalitae. Flores pedicellati, fasciculati, bracteati; fasciculis nunc solitariis, axillaribus, nunc, plerumque, per racemos spicae-, rarius capituliformes, axillares et terminales, solitarios, corymbosos vel paniculatos congestis.*

1) Bistorta *Tournef.* Stamina 8, interdum pauciora. Styli 3, basi connati. Stigmata parva, subcapitellata. Achenium triangulare, calyce persistente vix aucto tectum. Cotyledones accumbentes. — *Radices perennes, tuberoso-contortae. Caules simplices, erecti. Racemi spicaeformes, terminales, solitariae.*

1. Polygonum Bistorta *Linn. Spec.* 516. *Flor. Dan. t.* 421. *Hayne, Arzneigew.* 5. *t.* 19. *Mert. et Koch. Germ.* 3. 49. *Meisn. Monogr.* 51.

Radice tuberoso-contorta; caulibus erectis, simplici-

bus; foliis ovato-lanceolatis, acutatis, subcordatis (Schlechtend.), in petiolum decurrentibus, subundulatis, subtus glaucescentibus et tenuissime hirtellis; racemo spicaeformi, denso, cylindraceo, terminali, solitario; floribus octandris, trigynis; acheniis triquetris, nitidis.

In pratis humidis prope Biesdorf, Tafsdorf, Friedrichsfelde, Johannisthal, Brieselang. Floret Junio, Julio. ♃

Flores carnei. Genitalia exserta. Stamina 8; tria interiora basi glanduloso-dilatata. Styli 3, elongati, basi connati. Stigmata minuta, subcapitellata.

2) Persicaria *Tournef.* Stamina 4—8. Styli 2 vel 3, inferne connati. Stigmata capitata. Achenium lenticulari-compressum vel triangulare, calyce persistente vix aucto tectum. Cotyledones accumbentes. — *Herbae ramosae, annuae, rarius perennes. Racemi spicae-, rarius capituliformes, terminales et axillares, solitarii.*

2. Polygonum amphibium *Linn. Spec.* 517. *Flor. Dan. t.* 282. *Engl. Bot. t.* 436. *Mert. et Koch. Germ.* 3. 52. *Meisn. Monogr.* 67.

Repens; caule natante vel erecto; foliis nunc anguste oblongis, obtusis, basi rotundatis, nunc ovato-lanceolatis vel lanceolatis, acutis, cordatis; racemis spicaeformibus, densis, cylindraceo-oblongis, terminalibus, solitariis; floribus pentandris, digynis; acheniis lenticularibus.

α) natans; folia natantia, longe petiolata, anguste oblonga, obtusa, basi rotundata, glabra, margine scabra.

P. amphibium α natans *Moench. Hass.* 328.

β) terrestre; erectum; folia breviter petiolata, ovato-lanceolata vel lanceolata, acuta, cordata, utrinque ochreaeque striguloso-pilosa, interdum margine subundulata.

P. amphibium β terrestre *Leers. Herb.* 99.

Crescit varietas α in lacubus, lacunis, fossis et fluviis, β in agris, ad fossas aliasque aquas. Floret Junio, Julio. ♃

Flores rosei. Glandulae perigynae 5, sanguineae, la-

ciniis calycinis oppositae, cum staminibus alternantes. Stamina calyce breviora, deflorata longiora. Achenium subrotundo-ellipticum, basi styli mucronatum, lenticulari-compressiusculum, margine obtusangulum, laeviusculum, castaneo-fuscum, nitidum, calyce dimidio brevius. (Descript. juxta var. *α*.)

3. Polygonum Persicaria *Linn. Spec.* 518 (*excl. β.*). *Smith. Brit.* 1. 424. *Engl. Bot. t.* 756. *Flor. Dan. t.* 702. *Schkuhr, Handb.* 1. *t.* 108. *Hayne, Arzneigew.* 5. *t.* 22. *Mert. et Koch. Germ.* 3. 55. *Reichenb. Ic.* 5. *f.* 684. *Meisn. Monogr.* 68.

Caule ramoso, procumbente, adscendente vel erecto; foliis breviter petiolatis, lanceolatis, acutatis, utrinque glabris, margine ciliolato-scabris, interdum subtus vel utrinque lanato-pubescentibus; racemis spicaeformibus, densis, cylindraceo-oblongis, axillaribus et terminalibus; floribus sub-6-andris, subdigynis; acheniis lenticularibus, rarius trigonis.

P. rivulare *Roth. Enum.* 2. 185.

P. biforme *Wahlenb. Suec.* 242.

P. incanum *Willd. Spec.* 2. 446.

P. lapathifolium *Linn. Spec.* 517. *Ait. Kew.* 2. 30. *Smith. Brit.* 1. 425. *Engl. Bot. t.* 1382. *Mert. et Koch. Germ.* 3. 52 *Reichenb. Ic.* 5. *f.* 688.

P. nodosum *Pers. Synops.* 440. *Reichenb. Ic.* 5. *f.* 689.

P. turgidum *Thuill. Paris.* 1. 190.

In locis humidis, cultis et incultis, agris et ruderatis, ad vias, circa fimeta ubique copiosissime. Floret aestate. ⊙

Variat floribus roseis et albis, foliis maculatis et emaculatis, ochreis glabris, sublanato-pubescentibus et hirsutis, magis minusve ciliatis. In forma albiflora (P. lapathifolio *auct.*) calyces, pedunculi et folia subtus plerumque granulis minutissimis resinosis flavidis (ut in Betula) obsita.

4. Polygonum minus *Hudson. Angl.* 1. 148. *Ait. Kew.* 2. 31. *Smith. Brit.* 1. 427. *Engl. Bot. t.* 1043. *Hayne, Arzneigew.* 5. *t.* 21. *Mert. et Koch. Germ.* 3. 58.

Caule adscendente, basi radicante, ramoso; foliis breviter petiolatis, anguste lanceolatis vel linearibus, acutis, glabris, margine ciliolato-scabris calycibusque eglandulosis; ochreis longe ciliatis; racemis filiformibus, laxis, erectiusculis, inferne interruptis, terminalibus et axillaribus; floribus 5—6-andris, 2—3-gynis; acheniis lenticularibus vel triangularibus.

P. Persicaria *β* angustifolium *Linn. Spec.* 518.

P. pusillum *Lam. Gall.* 3. 235. *Cand. Gall.* 3. 366.

P. strictum *All. Ped. n.* 2051. *t.* 68. *f.* 1. *Meisn. Monogr.* 74.

P. angustifolium *Roth. Germ.* 2. 1. 453.

In locis humidis et uliginosis, ad fossas, paludes et lacus inque sylvis et nemoribus frequens. Floret Julio, Augusto. ☉

Flores purpurei, raro albi. Glandulae in fundo calycis nullae. Stamina 6 (test. Ait. Meisn.) vel 5 (fide Roth.). Styli 2, breves, basi connati, in fructu persistentes et reflexi. Stigmata capitata. Achenium lenticulare, acutatum, laeve, castaneo-fuscum, nitidum, longitudine calycis.

Species intermedia inter praecedentem et sequentem, distinguitur ab hac foliis angustioribus, insipidis calycibusque eglandulosis, floribus dimidio minoribus, plerumque rubris et acheniis duplo minoribus, ab illa foliis multo angustioribus, racemis filiformibus, laxis, floribus et acheniis minoribus, his plerumque triangularibus.

5. Polygonum Hydropiper *Linn. Spec.* 517. *Schkuhr, Handb.* 1. *t.* 108. *Hayne, Arzneigew.* 5. *t.* 20. *Flor. Dan. t.* 1576. *Mert. et Koch. Germ.* 3. 57. *Reichenb. Ic.* 5. *f.* 687. *Meisn. Monogr.* 76.

Caule adscendente, basi repente, ramoso; foliis breviter petiolatis, lanceolatis, acuminatis, glabris, margine

ciliolato-scabris calycibusque glanduloso-punctatis; ochreis ciliatis; racemis filiformibus, laxis, cernuis, inferne interruptis; floribus hexandris (Linn.), 2—3-gynis; acheniis lenticularibus vel triangularibus.

Crescit in locis humidis, praesertim nemorosis et dumetosis copiose. Floret Julio. ☉

Flores virides, margine purpurei vel albidi. Calyx in fundo eglandulosus. Styli 2, interdum 3, breves, basi connati, in fructu reflexi. Stigmata capitata. Achenium ovatum, acutum, laeve, nigro-fuscum, nitidum, calyce paulo brevius vel eum subaequans, nunc lenticulari-compressum, nunc triangulare.

3) Avicularia *Meisn.* Stamina 8. Glandulae in fundo calycis nullae. Styli 3, brevissimi, subnulli. Stigmata capitata vel clavata. Achenium triangulare, calyce persistente vix aucto tectum. Cotyledones incumbentes. — *Herbae annuae vel suffruticulosae. Flores in axillis foliorum fasciculati vel, foliis ad apicem ramorum diminutis, racemos sive spicas interruptas formantes.*

6. Polygonum aviculare *Linn. Spec.* 519. *Flor. Dan. t.* 803. *Hayne, Arzneigew.* 5. *t.* 23. *Mert. et Koch. Germ.* 3. 58. *Sturm. Germ. fasc.* 9. *Meisn. Monogr.* 87.

Caulibus procumbentibus, ramosis; foliis breviter petiolatis, oblongis vel lanceolatis, acutis, reticulato-venosis, glabris; ochreis laceratis, scarioso-membranaceis; floribus axillaribus, subfasciculatis, octandris, trigynis; acheniis triquetris, ruguloso-striolatis.

P. centinodum *Lam. Gall.* 3. 237.

In plateis, viis, agris, circa fimeta inque ruderatis fere ubique. Floret aestate. ☉

Flores virides, purpureo- vel albo-marginati. Stamina 8, brevia. Filamenta basi dilatata. Styli 3, brevissimi vel rectius stigmata 3, sessilia, subclavata. Achenium ovatum, acuminatum, castaneo-fuscum, nitidum, calyce persistente obtectum, ipso paulo brevius.

Variat caule prostrato, terrae adpresso et erecto.

4) Tiniaria *Meisn.* Stamina 8. Glandulae in fundo calycis nullae. Stylus brevis. Stigma crassum, trilobum. Achenium triangulare, calyce persistente aucto obtectum. Cotyledones accumbentes. — *Herbae annuae vel perennes, volubiles. Flores fasciculati; fasciculis axillaribus solitariis et terminalibus laxe racemosis, interdum subcapitatis.*

7. Polygonum Convolvulus *Linn. Spec.* 522. *Flor. Dan. t.* 744. *Engl. Bot. t.* 941. *Mert. et Koch. Germ.* 3. 62. *Meisn. Monogr.* 63.

Caule herbaceo, procumbente vel volubili, multangulo; foliis ovatis, cordato-sagittatis, acuminatis, glabriusculis; floribus fasciculatis, octandris; fasciculis axillaribus solitariis et terminalibus laxe racemosis; calycibus externe papuloso-subfarinosis; laciniis 3 exterioribus dorso carinatis, carina apteris; acheniis triangularibus, subtilissime striolato-rugulosis, subopacis.

P. convolvulaceum *Lam. Gall.* 3. 239.

Fagopyrum carinatum *Moench. Meth.* 290.

In agris et cultis, sepibus et fruticetis copiose. Floret Julio, Augusto. ⊙

Flores albi, extus viridi-purpurei.

8. Polygonum dumetorum *Linn. Spec.* 522. *Flor. Dan. t.* 756. *Mert. et Koch. Germ.* 3. 62. *Meisn. Monogr.* 63.

Caule herbaceo, volubili, teretiusculo, striato; foliis ovatis, cordato-sagittatis, acuminatis, glabris; floribus fasciculatis, octandris; fasciculis axillaribus solitariis et terminalibus laxe racemosis; calycibus glabris; laciniis 3 exterioribus carinatis, carina membranaceo-alatis; acheniis triangularibus, laevibus, nitidis.

Fagopyrum membranaceum *Moench. Meth.* 290.

Fagopyrum dumetorum *Schreb. Boenningh. Prod.* 119.

Ad sepes, in dumetis et fruticetis copiose. (Schöneberg, Pichelsberg, Spandau, Tegel, Friedrichsfelde, Panckow, Strahlau, Treptow.) Floret Julio, Augusto. ⊙

Flores albi vel rosei. Achenia subrotundo-elliptica, triangularia, acuta, atra.

FAGOPYRUM *Tournef., Gaertn.*

Calyx 5-partitus, regularis, persistens; fructifer haud auctus, marcescens (Endl.). Stamina 8, laciniis exterioribus geminatim, interioribus singillatim opposita (fide Endl.). Filamenta filiformi-subulata. Antherae didymae, dorso affixae. Glandulae 8, perigynae (hypogynae, fide Endl.), cum staminibus alternantes. Ovarium sessile, triangulare; ovulum fundo loculi insidens, erectum. Styli 3. Stigmata capitata. Achenium triangulare, ad basim calyce persistente cinctum. Embryo in axi albuminis farinacei. Cotyledones foliaceae, transversim (secundum axim seminis) sigmatoideo-flexae, albumen in duas separantes dimidias partes, quas partim involvunt. Radicula supera. *Herbae annuae, in Asia media indigenae, per Europam cultae. Folia sparsa, petiolata, cordato-sagittata, integra et integerrima. Stipulae in vaginam connatae. Flores pedicellati, fasciculati, bracteatae, per racemos spicaeformes congesti; racemis axillaribus solitariis, terminalibus subcorymbosis.*

1. Fagopyrum esculentum *Moench. Meth.* 290.

Caule erecto; foliis longe petiolatis, cordato-sagittatis, glabris; floribus fasciculatis, racemosis; racemis axillaribus solitariis, longe pedunculatis, terminalibus corymboso-dispositis; acheniis triquetris, acutis; angulis integerrimis; faciebus laevibus.

Polygonum Fagopyrum *Linn. Spec.* 522. *Engl. Bot. t.* 1044. *Hayne, Arzneigew.* 4. *t.* 24. *Mert. et Koch. Germ.* 3. 62. *Sturm. Germ. fasc.* 18. *Meisn. Monogr.* 61.

In agris cultum. Floret aestate. ☉

Flores rosei vel albi, basi virides. Stamina 8, calyce breviora. Glandulae 8, inter stamina. Styli 3, superne incrassati. Stigmata capitata.

2. Fagopyrum tataricum *Gaertn. Fruct* 2. 182. *t.* 119.

Caule erecto; foliis longe petiolatis, ovato-deltoideis, cordato-sagittatis, acuminatis, glabriusculis; floribus fasciculatis, interrupte racemosis; racemis axillaribus et terminalibus, solitariis, pedunculatis; acheniis triangularibus, acutis; angulis repando-lobatis; faciebus rugulosis, sulco longitudinali exaratis.

F. dentatum *Moench. Meth.* 290.

Polygonum tataricum *Linn. Spec.* 521. *Koch. Synops.* 619. *Meisn. Monogr.* 62.

Rarius inter segetes praecedentis. Floret aestate. ⊙

Flores multo minores quam in praecedente, viriduli. Stamina 8, calyce breviora, nonnulla effeta. Glandulae in fundo calycis nullae?. Styli 3, breves, in fructu recurvati. Stigmata capitellata.

RUMEX *Linn. ex parte, Mert. et Koch., Campd.*

Flores hermaphroditi, interdum diclines. Sepala 6, persistentia; tria exteriora ima basi connata; tria interiora multo majora. Stamina 6, per paria sepalorum exteriorum basi inserta. Filamenta filiformia, brevissima. Antherae oblongae, apice bifidae, basi affixae. Ovarium sessile, triangulare; ovulum fundo loculi insidens, erectum. Styli 3, liberi vel ovarii angulis adnati. Stigmata penicillato-multipartita. Achenium triangulare, sepalis interioribus auctis valvaeformibus conniventibus dorso saepissime calligeris tectum. Semen erectum, triangulare, pericarpio adhaerens?. Embryo lateralis, albuminis farinacei faciei (nec angulo) secundum longitudinem immersus, levissime curvatus. Cotyledones angustae, faciei albuminis parallelae (incumbentes Gaertn.). Radicula supera. *Herbae perennes, erectae, plerumque ramosae et glabrae, rarius suffrutices. Folia sparsa, integra. Stipulae in vaginam membranaceam (ochream Willd.) coalitae. Flores pedicellati, verticillato-racemosi; racemis foliatis vel aphyllis, plerumque paniculatim dispositis.*

1) Lapathum *Tournef.* Flores hermaphroditi vel polygami. Styli liberi. Folia basi angustata, rotundata vel cordata, nunquam sagittata vel hastata.

1. Rumex maritimus *Linn. Spec.* 478. *Flor. Dan. t.* 1208. *Schkuhr, Handb.* 1. *t.* 100. *Engl. Bot. t.* 725. *Mert. et Koch. Germ.* 2. 614.

Caule erecto, ramoso; foliis lanceolatis vel lineari-lanceolatis, acutis, basi in petiolum decurrentibus; verticillis multifloris, folio suffultis, racemosis, approximatis; superioribus confluentibus; sepalis interioribus fructiferis subrhombeo-ovatis, utrinque bidentatis, apice angustato-acuminatis, omnibus dorso calligeris; dentibus subulato-aristatis.

R. Anthoxanthum *Murr. Prod.* 52.
R. aureus *Wither. Arr.* 356. *Hoffm. Germ.* 1. 172.
R. acutus *Poll. Palat.* 1. 359.
Lapathum minus *Lam. Gall.* 3. 4.
P. persicarioides *Willd. Enum.* 398.

In locis humidis, fossis et ad paludes passim. (Jungfernheide, Tempelhof, Weissensee, Tafsdorf, caet.) Floret Augusto, Septembri. ♃

Caulis ad basim radices horizontales simplices longissimas emittens.

2. Rumex conglomeratus *Murr. Prod.* 52. *Mert. et Koch. Germ.* 2. 612. *Huj. Synops.* 612.

Caule erecto, a basi ramoso; ramis patenti-subadscendentibus; foliis oblongo-lanceolatis, obtusis vel acutis, basi cordatis vel rotundatis, crenulatis; superioribus angustioribus, basi decurrentibus; verticillis multifloris, remotis, racemosis, folio suffultis; supremis nudis; sepalis interioribus fructiferis oblongis, obtusis, integerrimis, omnibus dorso calligeris.

R. glomeratus *Schreb. Spicil. ed.* 2. 64. *Reichenb. Ic.* 4. *f.* 552.

R. Nemolapathum *Ehrh. Beitr.* 1. 181. *Kunth. Berol.* 99. *Schlechtend. Berol.* 1. 208. *Reichenb. Germ.* 570.

R. acutus *Smith. Brit.* 1. 391. *Engl. Bot. t.* 721. *Cand. Gall.* 3. 375. *Mey. Chlor. Hanov.* 480.

R. paludosus *Withering. Arr.* 354.

R. crispus β *Poll. Palat.* 358.

R. undulatus *Schrank. Bav.* 1. 625.

In locis subhumentibus nemorum, ad sepes, in fruticetis et sylvis. (Thiergarten, Aufstall, Treptow, Jungfernheide, Pichelsberg, caet.) Floret Julio, Augusto. ♃

3. Rumex obtusifolius *Linn. Spec.* 478. *Engl. Bot. t.* 1999. *Flor. Dan. t.* 1335. *Mert. et Koch. Germ.* 2. 610. *Reichenb. Ic.* 4. *f.* 550.

Caule erecto, ramoso; foliis inferioribus ellipticis, obtusis vel acutis, cordatis, integerrimis; intermediis ovato-oblongis vel oblongis, acutis, basi rotundatis vel cordatis, crenulatis; superioribus lanceolatis; racemis verticillatis, aphyllis, paniculato-dispositis; verticillis multifloris, remotiusculis; sepalis interioribus fructiferis ovato-oblongis, utrinque dentatis, apice angustatis, obtusis vel acutiusculis, omnibus dorso calligeris; dentibus acutis vel subulatis.

R. acutus *Willd. Prod. n.* 407.

Lapathum obtusifolium *Moench. Meth.* 356.

In sylvis, nemoribus, dumetis, ruderatis, ad sepes, caet. frequentissime. Floret Julio, Augusto. ♃

4. Rumex crispus *Linn. Spec.* 476. *Flor. Dan. t.* 1334. *Engl. Bot. t.* 1998. *Hayne, Arzneigew.* 13. *t.* 3. *Mert. et Koch. Germ.* 2. 608. *Reichenb. Ic. f.* 783. *Hayne, Arzneigew.* 13. *t.* 3.

Caule erecto, ramoso; foliis lanceolatis, acutis, cordatis, margine undulato-crispis; racemis verticillatis, aphyllis, paniculato-dispositis; verticillis multifloris, ap-

proximatis; sepalis interioribus fructiferis subrotundis, subcordatis, obtusis, integerrimis vel basi denticulatis, omnibus dorso calligeris.

Lapathum crispum *Lam. Gall.* 3. 3.

In pratis humidis, ad pagos, vias fossasque frequens. Floret Julio, Augusto. ♃

Variat sepalo anteriore tantum calligero. (Koch.)

5. Rumex Hydrolapathum *Huds. Angl.* 154. *Willd. Spec.* 2. 251. *Smith. Engl. Flor.* 2. 195. *Mert. et Koch. Germ.* 2. 615. *Hayne, Ärzneigew.* 13. *t.* 4. *Reichenb. Ic.* 4. *f.* 554.

Caule erecto, ramoso; foliis lanceolatis, acuminatis, basi in petiolum angustatis, margine undulato-crenulatis; petiolis supra planis; racemis verticillatis, aphyllis, paniculato-dispositis; verticillis multifloris; sepalis interioribus fructiferis ovato-triangularibus, acutis, integerrimis vel basi denticulatis, omnibus dorso calligeris.

R. Britannica *Huds. Angl. ed.* 1. 135. *Willd. Prod. n.* 402. *Roth. Germ.* 2. 421.

R. aquaticus *Poll. Palat.* 1. 361. *Willd. Prod. n.* 408 (*excl. Reich.*). *Smith. Brit.* 1. 394. *Fries. Nov.* 2. 109.

R. acutus *Wahlenb. Suec.* 1. 223.

R. maximus *Gmel. Bad.* 2. 99 (*nec Schreb.*).

In fossis et ad lacuum et fluviorum ripas. (Thiergarten, Charlottenburg, Tegel, Spandau, Papenberge, Rummelsburg, Treptow, Tafsdorf.) Floret Julio, Augusto. ♃

2) Acetosa *Tournef.* Flores dioeci vel polygami. Styli ovarii angulis superne accreti. Folia hastata vel sagittata.

6. Rumex Acetosa *Linn. Spec.* 481. *Engl. Bot. t.* 127. *Hayne, Arzneigew.* 13. *t.* 6. *Mert et Koch. Germ.* 2. 619.

Radice perpendiculari, multicipite; caulibus erectis, simplicibus; foliis sagittatis, ovatis vel oblongis; inferioribus obtusis, longe petiolatis; superioribus angustioribus

et

et acutis; summis sessilibus; ochreis laciniato-dentatis; racemis verticillatis, in apice caulis paniculatim dispositis; verticillis plurifloris; floribus dioecis; sepalis fructiferis interioribus subrotundis, obtusissimis, cordatis, integerrimis, basi squamula unguiformi retrorsa auctis, fructum duplo superantibus; exterioribus reflexis.

Lapathum Acetosa *Scop. Carn.* 1. 260.

Lapathum pratense *Lam. Gall.* 3. 8.

Acetosa pratensis *Mill. Dict. n.* 1.

In pratis, pascuis et ad vias vulgaris. Floret Majo — Julio. ♃

Calyces fructiferi virides, rosei vel purpurei.

7. Rumex Acetosella *Linn. Spec.* 481. *Flor. Dan. t.* 1161. *Engl. Bot. t.* 1674. *Mert. et Koch. Germ.* 2. 621.

Radice repente, multicipite; caulibus erectis vel procumbentibus, simplicibus; foliis hastatis, lanceolatis vel linearibus; ochreis laciniato-fissis; racemis verticillatis, in apice caulis paniculatim dispositis; verticillis plurifloris; floribus dioecis; sepalis fructiferis interioribus ovatis, acutiusculis, integerrimis, basi squamula destitutis, fructum subaequantibus; exterioribus erectis, adpressis.

Lapathum Acetosella *Scop. Carn.* 1. 261.

Lapathum arvense *Lam. Gall.* 3. 8.

Acetosa hastata *Moench. Meth.* 357.

In pascuis siccis, agris arvisque arenosis, sylvis et ad vias copiosissime. Floret aestate. ♃

Calyces purpurei. Antherae luteae.

SANTALACEAE *Brown.*

Calyx superus, 4—5-fidus, intus coloratus; praefloratio valvata. Discus nunc epigynus, 4—5-lobus, nunc perigynus, 4 – 5-glandulosus, nunc nullus. Stamina tot quot laciniae, earum basi inserta iisque opposita. Antherae introrsae, bi-, rarissime 4-loculares, secundum longitudinem dehiscentes. Ovarium

1-loculare; ovula 2—4 (rarissime 1?), apici placentae centralis, e fundo loculi enatae suspensa. Stylus 1. Stigma saepe lobatum. Fructus 1-spermus, nucamentaceus vel drupaceus. Semen inversum. Albumen carnosum, semini conforme. Embryo teres, axilis, inversus. Radicula hilum spectans, supera. *Frutices vel arbores, rarius suffrutices vel herbae. Folia sparsa vel subopposita, exstipulata, integra, interdum minuta, squamulaeformia. Flores parvi, spicati, racemosi vel paniculati, rarius umbellati vel solitarii, bracteati, interdum diclines.*

THESIUM *Linn. ex parte, Brown.*

Calyx superus, urceolatus, campanulatus vel infundibularis, 5-, rarius 4-fidus, eglandulosus, intus glaber vel dense villosus, persistens. Discus epigynus nullus. Stamina 5, rarius 4, basi laciniarum inserta iisque opposita. Filamenta nuda vel saepissime ad basim extus fasciculo villorum instructa. Antherae biloculares, dorso affixae, utrinque bilobae, secundum longitudinem introrsum dehiscentes. Ovarium inferum, uniloculare; ovula 2, apici placentae filiformis, e fundo loculi enatae suspensa, collateralia. Stylus 1. Stigma capitatum. Fructus drupaceus, exsuccus, rarius succosus, 1-spermus, calyce persistente coronatus, non dehiscens. Semen inversum. Albumen semini conforme, carnosum. Embryo parvus, in apice albuminis inclusus, inversus. Radicula supera. *Herbae perennes, erectae vel procumbentes, nonnullae repentes, saepissime glabrae, interdum suffrutescentes. Folia sparsa, linearia, integerrima. Flores terminales, spicati, racemosi vel paniculati, tri-, rarius unibracteati, intus albescentes.*

1. Thesium Linophyllum *Linn. Spec.* 301 (*excl. Moris.**). *Smith. Brit.* 1. 269. *Engl. Bot. t.* 247. *Hayne in Schrad. Journ.* 1800. 28. *t.* 6. *f. c.* (*excl.* α). *Ejusd. Bilderb.* 4. *t.* 17. *Schkuhr, Handb.* 1. *t.* 51. *Reichenb. Ic.* 5. *t.* 453. *Mey. Chlor. Hanov.* 460.

Radice repente; caulibus apice paniculato-ramosis; foliis trinerviis; floribus tribracteatis; calycibus urceolatis, intus glabris; filamentis basi villosis; drupis elliptico-oblongis et subglobosis, pedicellatis, coriaceis, calyce involuto coronatis.

T. intermedium *Schrad. Spicileg. fl. Germ.* 27. (*fide Mey.*) *Mert. et Koch. Germ.* 2. 283.

In collibus graminosis, locis nemorosis et sylvaticis. (Rummelsburg, Papenberge, Rüdersdorfer Kalkberge.) Floret Majo, Junio. ♃

Calyx persistens, fructu elliptico-oblongo dimidio brevior. — Variat fructibus subglobosis et ellipticis. (Mey.)

T. montanum *Ehrh. et Schrad.* est forma latifolia T. Linophylli, teste Mey.

2. Thesium comosum *Roth. Catal.* 2. 29.

Radice repente; racemo simplici; fructifero bracteis sterilibus apice comoso; floribus unibracteatis; calycibus urceolato-campanulatis, intus glabris; filamentis basi villosis; drupis ovalibus, pedicellatis, coriaceis, calyce involuto coronatis.

T. ebracteatum *Hayne in Schrad. Journ.* 1800. 1. 33. *t.* 6. *ad dextrum. Ejusd. Bilderb.* 4. *t.* 20. *Mert. et Koch. Germ.* 2. 288. *Reichenb. Ic.* 5. *f.* 650.

T. pratense *Vahl in Flor. Dan. t.* 1205.

In collibus graminosis apertis vel nemorosis. (Thiergarten, Jungfernheide, Fuchsberge, Johannisthal, Rüdersdorfer Kalkberge, Rahnsdorfer Heide.) Floret Majo, Junio. ♃

Calyx persistens longitudine fere fructus; hoc triplo brevior secundum Mert. et Koch.

---

*) Thesium Linophyllum *Linn. Spec.* 76. ad T. alpinum ducit Mey.

3. Apetalae staminibus epigynis.

ASARINEAE *Kth.*

Aristolochiae *Juss.*

Flores hermaphroditi. Calyx superus, nunc campanulatus et regulariter trifidus, nunc tubulosus, basi ventricosus; limbo lingulato, labiato vel urceolato, plerumque integro; praefloratio valvata, in Heterotropa induplicata. Stamina brevia, nunc 6, stylo brevi adnata (gynandra), nunc 12, libera (epigyna). Antherae biloculares, extrorsae; loculis appositis, secundum longitudinem dehiscentibus. Ovarium inferum, 6-loculare; ovula in loculis pauca vel crebra, 1—2-serialia. Stylus brevis. Stigma 6-partitum. Fructus 6-locularis, capsularis vel baccatus; loculis poly- vel oligospermis. Albumen semini conforme, cartilagineo-carnosum. Embryo minutus, in albuminis extremitate hilo contigua inclusus, indivisus (Brown.*). *Herbae vel frutices, hi saepe scandentes vel volubiles. Folia sparsa, simplicia, petiolata, plerumque stipulis foliaceis aucta. Pedunculi axillares*, 1—2-*multiflori.* — Cel. Lindley huc ducit Trichopum *Gaertn.* (capsula triloculari), an recte?

Conspectus generum.

1. Stamina 12, libera - - - - - - - - - - - Asarum.
2. Stamina 6, gynandra - - - - - - - - - - Aristolochia.

Asarum *Linn.*

Calyx urceolatus vel campanulatus, 3-, rarius 4-divisus, regularis, coriaceus, coloratus, persistens. Stamina 12, epigyna, libera, inclusa; connexivo antherarum supra loculos in acumen subulatum producto. Ovarium inferum. Stylus brevis. Stigma 6-partitum, radiatum.

*) Cotyledones brevissimae, ante germinationem vix manifestae. (Endl.)

Capsula coriacea, subsexlocularis, indehiscens, calyce persistente coronata; dissepimentis ad axim solutis et discretis. Semina in loculis pauca, ovata, hinc convexa, inde concava ibique rhaphi valida in chalazam apicalem glandulosam desinente instructa. Integumentum (testa) simplex, membranaceum (Gaertn.). *Herbae repentes, ramosae; ramis abbreviatis, erectis, oligophyllis, basi squamatis. Folia longe petiolata, reniformia. Pedunculi uniflori, inter folia duo terminalia solitarii.*

1. Asarum europaeum *Linn. Spec.* 633. *Schkuhr, Handb.* 2. *t.* 127. *Gaertn. Fruct.* 1. 48. *t.* 14. *fig.* 7. *Flor. Dan. t.* 633. *Hayne, Arzneigew.* 1. *t.* 44. *Engl. Bot. t.* 1083. *Mert. et Koch. Germ.* 3. 368. *Nees ab Esenb. Genera* 8. *t.* 17.

Foliis reniformibus, obtusis; calycibus urceolatis, tripartitis.

In nemorosis der Papenberge olim legit Willdenow. Floret Majo. ♃

Magis minusve pilosum. Flores atropurpurei.

ARISTOLOCHIA *Linn.*

Calyx superus, coloratus, tubulosus, basi ventricosus et appendiculatus, deciduus; limbo lingulato vel bilabiato, rarissime urceolato. Stamina 6, gynandra. Antherae 6, per dorsum stylo brevissimo adnatae, apice nudae. Ovarium inferum. Stigma crassum, 6-partitum. Capsula 6-locularis, septicido — 6-valvis. Semina crebra, compressa, horizontali-incumbentia, interno loculorum angulo affixa. Testa coriacea, membranaceo-marginata; rhaphe lata, fungoso-suberosa, infera, in chalazam apicalem impressam desinens (Endl.). *Caules herbacei vel fruticosi, erecti, procumbentes, scandentes vel volubiles. Folia sparsa, integra vel lobata, integerrima, saepe exstipulata. Pedunculi axillares,* 1—2- *vel multiflori.*

1. Aristolochia Clematitis *Linn. Spec.* 1364. *Plenck. Plant. med. t.* 650. *Flor. Dan. t.* 1235. *Hayne, Arzneig.* 9. *t.* 24. *Engl. Bot. t* 398. *Kunth. Plant. offic.* 149. *Koch. Synops.* 625.

Radice repente; caulibus simplicibus, erectis; foliis longe petiolatis, subdeltoideo-cordatis, obtusis vel emarginatis; floribus pedunculatis, axillaribus, fasciculato-congestis; calyce recto; limbo lingulato, ovato-oblongo, obtuso, interdum emarginato.

Ad sepes passim. (Woltersdorfer Schleuse, Spandau [ante portam Charlottenburgicam].) Floret Junio, Julio. ♃

Calyces flavi; tubus cylindraceus, basi globoso-ventricosus, rectus, 6-nervius, intus inferne pilis retrorsis obsitus; limbus lingulatus, ovato-oblongus, emarginatus, nervosus; praefloratio valvata. Antherae 6, per dorsum stylo brevissimo sub stigmatis lobis adnatae, angulis ovarii respondentes. Ovarium 6-loculare; dissepimenta axim ovarii vix attingentia ibique discreta, utrinque ovulifera; ovula in loculis uniserialia, horizontalia. Stigma crassum, peltato-orbiculatum, 6-lobum; lobis abbreviato-conicis. Capsula (a me nunquam visa) subgloboso-pyriformis.

---

d) DICLINES.

Conspectus familiarum.

I. Fructus pericarpio clauso instructus.

1. Fructus plurilocularis; loculis 1-polyspermis.

***a.* Fructus ex ovario infero enatus, 6-locularis, intus succosus (Embryo exalbuminosus.)**
Cucurbitaceae.

***b.* Fructus ex ovario supero enatus, 2—3-locularis, exsuccus (Embryo albuminosus.)**
Euphorbiaceae.

2. Fructus 1-locularis, polyspermus, bivalvis
Salicineae.

3. Fructus 1-locularis, 1-spermus.
   a. Flores feminei calyce instructi.
      α. Ovarium superum (uniloculare, uniovulatum) Urticeae.
      β. Ovarium inferum (2—3-loc.; loculis 1—2-ovulatis) - - - - - - - - - - - - Cupuliferae.
   b. Flores feminei calyce destituti.
      α. Ovarium biloculare, loculis 1-ovulatis. Stigmata 2. (Arbores vel frutices.) Betulineae.
      β. Ovarium 1-loculare, 1-ovulatum. Stigma 1. (Herbae aquaticae, submersae.) Ceratophylleae.

II. Fructus pericarpio aperto donatus (Flores ad pistilla et stamina nuda redacti.) - - - - Coniferae.

CUCURBITACEAE *Juss., Cand.*

Flores monoeci vel dioeci. Calyx (corolla *Cand.*) superus, 5-fidus, reticulato-nervosus, externe appendicibus 5 foliaceis (sepalis *Cand.*) adnatis, cum laciniis calycinis alternantibus auctus, plerumque coloratus, marcescens, deciduus; praefloratio valvata, interdum plicato-valvata. Corolla nulla. Stamina 5, calyci inserta, cum ejus laciniis alternantia (semper?), per bina filamentis et saepissime simul antheris connata, quintum liberum vel (in Anguria) plane obliteratum, interdum monadelpha, rarius syngenesica, rarissime (in Fevillea*) et? Luffa) libera et tunc cum laciniis calycinis alternantia; in floribus femineis rudimentaria. Antherae 1-loculares, cum filamento continuae, extrorsae; loculo secundum longitudinem dehiscente, plerumque angusto, elongato et sursum et deorsum flexo. Ovarium in floribus masculis nul-

*) Antherae Fevilleae certe uniloculares, extrorsae; loculo bivalvi.

lum; in femineis inferum, 3-, rarissime 2-loculare; loculis per lamellas dissepimenta constituentes, denuo inflexas, peripheriam attingentes ibique adnatas et ovuliferas in duas divisis concamerationes (semper?) uni- vel multiovulatas; in perpaucis (in Sicyis) ovarium uniloculare, ovulo solitario*), pendulo. Stylus tri-, rarius (in Anguria) bifidus, rarissime (in Elaterio et Sicyo) simplex, stigmate capitato vel trifido. Stigmata crassa, saepissime magis minusve profunde bifida. Fructus corticosus, intus succosus, indehiscens, interdum 2—3-valvis, poly-, rarius oligo-, rarissime 1-spermus. Semina nidulantia, compressa, interdum pellicula tenui diaphana obtecta. Integumentum duplex; exterius pergamentaceo-coriaceum, interdum (in Cucurbita) intus strato tenui subcarnoso vestitum; interius tenuiter membranaceum. Albumen nullum. Embryo compressus, rectus. Cotyledones planae. Radicula hilum spectans. *Herbae plerumque repentes, scandentes vel volubiles. Cirri axillares vel extraaxillares. Folia sparsa, exstipulata, saepe lobata vel partita, punctulis pilisve scabrata. Pedunculi axillares, uni-multiflori, fere semper ebracteati.* — Excludenda et forsan Loaseis approximanda est Gronovia, cui flores hermaphroditi; calyx 5-fidus, regularis, coloratus, persistens; petala 5, inter lacinias calycinas inserta iisque breviora et angustiora, lanceolata, tenuia; stamina totidem, perigyna, libera, cum petalis alternantia; antherae biloculares, introrsae; ovarium inferum, uniloculare, ovulo 1 pendulo; stylus 1; stigma capitellatum.

*) An ovarium certe uniovulatum?

BRYONIA *Linn.*

Flores mono- vel dioeci. Calyx campanulatus, 5-fidus, regularis, externe supra basim appendicibus 5 foliaceis auctus, deciduus; praefloratio valvata. Flores masculi: Stamina 5, basi calycis inserta, 4 per paria filamentis et antheris connata, quintum liberum. Antherae uniloculares, extrorsae; loculo angusto, elongato, sursum et deorsum flexuoso, secundum longitudinem dehiscente. Pistilli rudimentum nullum. Discus in fundo calycis triangularis, glandulosus. Flores feminei: Staminum rudimenta minuta. Discus annularis glandulosus in fundo calycis. Ovarium inferum, globosum, 3-loculare; loculis per lamellas dissepimenta constituentes, denuo inflexas, peripheriam attingentes ibique adnatas et margine ovuliferas in duas divisis concamerationes uniovulatas. Stylus trifidus. Stigmata sinuato-bifida. Bacca globosa, nuda, laevis, oligosperma. Semina obovato-elliptica, turgide lenticularia. *Radix magna, napiformis. Caules plures, ramosi, scandentes vel volubiles. Cirri ad latera petiolorum. Folia sparsa, plerumque angulata vel magis minusve profunde 3—7-fida. Corymbi axillares, pedunculati, rarius flores solitarii.*

1. Bryonia alba *Linn. Spec.* 1438. *Blackw. Herb. t.* 533. *a. b. Schkuhr, Handb.* 4. *t.* 316. *Hayne, Arzneigew.* 6. *t.* 23. *Cand. Prod.* 3. 307.

Foliis palmato-5—7-lobis, profunde cordatis, irregulariter sinuato-dentatis, utrinque calloso-scabris; lobo terminali magis producto; floribus racemoso-corymbosis, monoecis; appendicibus foliaceis floris feminei limbum calycinum subaequantibus; baccis globosis, nigris.

In sepibus, ad pagos inque dumetis passim. (Spandau, Wilmersdorf, caet.) Floret Junio, Julio. ♃

Flores albi, nervis venisque viridibus picti. Baccae 4—6-spermae.

2. Bryonia dioeca *Jacq. Austr. t.* 199. *Blackw. Herb. t.* 37. *Engl. Bot. t.* 439. *Hayne, Arzneigew.* 6. *t.* 24. *Cand. Prod.* 3. 307.

Foliis palmato-5—7-lobis, profunde cordatis, irregulariter sinuato-dentatis, utrinque calloso-scabris; lobo terminali majore; floribus racemoso-corymbosis, dioecis; appendicibus foliaceis floris feminei limbo calycino dimidio brevioribus; baccis globosis, coccineis.

In sepibus et dumetis frequens, in ipsa urbe (Grabenstrafse), prope Panckow et Kaulsdorf. Floret Junio, Julio. ♃

Flores albidi, nervis venisque viridibus variegati. Stamina 5, quatuor per paria connata, quintum liberum, hoc et paria laciniis calycinis opposita, rarissime omnio distincta et tunc cum laciniis calycinis alternantia. Baccae 4—6-spermae.

EUPHORBIACEAE *Juss.*

Flores monoeci vel dioeci. Sepala 4—5, rarius 2, 3, 6 vel 7, plerumque magis minusve connata, interdum nulla; praefloratio valvata vel convoluta. Petala saepissime deficientia, si adsunt, tot quot sepala et cum his alternantia, rarius plura vel pauciora, libera, rarissime connata; praefloratio convoluta. Discus in fundo calycis nunc integer, nunc in glandulas vel squamas dissolutus, nunc nullus. Flores masculi: Stamina indefinita, rarius definita, centro floris vel sub rudimento pistilli inserta, libera vel monadelpha. Antherae biloculares, extrorsae (A. de Juss.). Flores feminei: Ovarium liberum, sessile, rarissime stipitatum, 3-, in paucis 2- vel pluriloculare; ovula solitaria vel gemina, sub apice suspensa. Styli tot quot loculi, liberi vel connati, interdum nulli. Stigmata integra vel varie divisa. Fructus 3-, rarius

2-pluricoccus, exsuccus, interdum carnosus; coccis elastice bivalvibus, rarissime indehiscentibus vel in fructum durum multilocularem connatis. Semina solitaria vel gemina, axi centrali plerumque persistenti suspensa, caruncnlata. Albumen semini conforme, carnosum. Embryo inclusus, rectus. Cotyledones planae. Radicula hilum spectans, supera. *Arbores, frutices vel herbae, quaedam albo-lactescentia. Folia sparsa, rarissime opposita, verticillata vel nulla, simplicia, integerrima, serrata, dentata, laciniata, fissa, partita, ternata vel digitata, plerumque stipulata. Flores terminales et axillares, rarius alares, solitarii, fasciculati, spicati, racemosi vel paniculati, bracteati; bracteis quibusdam interdum majoribus, involucrantibus.*

Conspectus generum.

1. Flores monoeci, involucrati (Capsula tricocca.) Euphorbia.
2. Flores dioeci, involucro privati (Capsula dicocca.) Mercurialis.

Euphorbia *Linn.*

Flores masculi 12 vel plures, rarius pauciores, bracteis ciliato-laceris stipati, in involucro communi circa unicum femineum aggregati; rarissime dioeci. Involucrum campanulato-turbinatum; limbo 4—5-fido, externe 5—1-glanduloso; laciniis membranaceis, integris vel ciliato-fissis; glandulis magnis, cum laciniis involucri alternantibus, substipitatis, truncato-peltatis, crassis, coriaceis vel membranaceis, forma variis. Flores masculi pedicellati, nudi, monandri. Stamen cum pedicello articulatum. Anthera didyma; loculis globosis. Flos femineus pedicellatus, nudus, rarissime calyce parvo dentato vel lobato instructus. Ovarium tricoccum; loculis uniovulatis. Styli

3, bifidi, interdum basi connati. Stigmata subcylindrica vel apice incrassata. Capsula tricocca; coccis 1-spermis, bivalvibus; axi centrali persistente. Integumentum duplex; exterius crustaceum, fragile; interius tenuissime membranaceum, chalaza instructum, quae hilo opposita. *Herbae, suffrutices, frutices vel arbores lactescentes. Folia sparsa vel opposita, floralia saepe verticillata, stipulata vel exstipulata, integra, integerrima, serrata vel denticulata. Involucra in ramis floriferis dichotomis alaria et terminalia, his plerumque in apice caulis umbellato-congestis.*

*) Exstipulatae. Processus membranacei sub involucri glandulis nulli. Semina caruncula arillari instructa.

a) Glandulae involucri cotyledonesque embryonis suborbiculatae.

1. Euphorbia helioscopia *Linn. Spec.* 658. *Hayne, Arzneigew.* 2. *t.* 20. *Schkuhr, Handb.* 2. *t.* 129. *Flor. Dan. t.* 725. *Engl. Bot. t.* 883. *Roeper. Euph.* 59. *t.* 2. *Koch. Synops.* 627.

Annua; erecta; glabra; ramis caulem terminantibus quinis, rarius ternis vel quaternis, dichotomis; foliis caulinis sparsis, sessilibus, obovato-cuneatis, apice rotundatis, subretusis, apicem versus serratis, membranaceis; rameis similibus; glandulis involucri transverse ellipticis, integris; capsulis laevibus, glabris; seminibus subrotundo-ovatis, favoso-reticulatis, opacis, fuscis.

In cultis, pagis ruderatisque copiosissime. Floret aestate. ☉

2. Euphorbia palustris *Linn. Spec.* 662. *Flor. Dan. t.* 866. *Hayne, Arzneigew.* 2. *t.* 23. *Roep. Euph.* 62. *Koch. Synops.* 629.

Perennis; erecta; glabra; ramis floriferis sparsis; superioribus subverticillato-congestis, apice dichotomis; foliis sparsis, sessilibus, lanceolatis, acutis vel obtusis, integerrimis subdenticulatisve, membranaceis; floralibus el-

lipticis, obtusis; glandulis involucri transverse ellipticis, integris; capsulis tuberculatis, glabris; seminibus subrotundo-ovatis, laevibus, splendentibus, nigro-fuscis (Roep.).

In pratis paludosis, ad margines paludum et fluviorum. (Brieselang, Papenberge [Dr. Ruthe].) Floret Majo, Junio. ♃

b) Glandulae involucri lunatae vel lunato-bicornes. Cotyledones lineares.

3. Euphorbia Esula *Linn. Spec.* 660. *Engl. Bot. t.* 1399. *Flor. Dan. t.* 1270. *Hayne, Arzneigew.* 2. *t.* 21. *Roep. Euph.* 64. *Koch. Synops.* 631.

Perennis; erecta; glabra; glaucescenti-viridis; ramis floriferis inferioribus sparsis; superioribus in umbellam multiradiatam congestis; foliis sessilibus, lineari-lanceolatis vel lanceolatis, acutis vel obtusis, saepe mucronulatis, integerrimis vel subtilissime denticulatis; floralibus deltoideo-ovatis, acuto-mucronatis; glandulis involucri lunatis, subbicornibus; capsulis glabris; coccis dorso punctulato-scabris; seminibus subrotundo-ovatis, laevibus, plumbeo-fuscis, nitidulis*).

E. segetalis *Willd. Prod. n.* 516. *Kunth. Berol.* 152.

Inter segetes, ad sepes et vias passim. (Vor dem Hallischen Thore, prope Steglitz, Tempelhof, Charlottenburg, Treptow, Weissensee.) Floret Majo, Junio. ☉

Cel. Roeper E. Esulam *Hayne, Arzneigew.* 2. *t.* 21. ad E. virgatam *Waldst. et Kit.* ducit.

4. Euphorbia Cyparissias *Linn. Spec.* 661. *Engl. Bot. t.* 840. *Jacq. Austr. t.* 435. *Hayne, Arzneigew.* 2. *t.* 22. *Roep. Euph.* 64. *Koch. Germ.* 631.

Perennis; erecta; glabra; ramis floriferis inferioribus sparsis; superioribus in umbellam multiradiatam congestis, apice dichotomis; foliis sparsis, sessilibus, linearibus, ob-

*) Semina opaca vidit cel. Roeper.

tusis vel acutiusculis, integerrimis, membranaceis; floralibus late abbreviato-ovatis, acutis; glandulis involucri lunatis, subbicornibus; capsulis glabris; coccis dorso punctulato-scabris; seminibus subrotundo-ovatis, laevibus, opacis, cinereo-fuscis vel albidis.

Ad vias, agrorum versuras, sepes, in pascuis siccis, collibus, caet. vulgatissime. Floret Majo, Junio. ♃

5. Euphorbia exigua *Linn. Spec.* 654. *Curt. Lond.* 4. *t.* 36. *Engl. Bot. t.* 1336. *Flor. Dan. t.* 592. *Roep. Euph.* 67. *Koch. Synops.* 634.

Annua; erecta; glabra; ramis caulem terminantibus ternis-quinis, dichotomis, patentibus; foliis caulinis sparsis, sessilibus, linearibus vel lineari-cuneatis, acutis, obtusis vel retusis, submucronatis, integerrimis; rameis oppositis, ovato-lanceolatis, basi obliquis et rotundatis; glandulis involucri sublunatis, longissime bicornibus; capsulis dorso obsolete punctulatis, glabris; seminibus tetragono-ovatis, rugoso-tuberculosis, opacis, cinereis.

E. diffusa *Jacq. Ic.* 1. *t.* 88.

E. rubra *Cavan. Ic.* 1. 21. *t.* 34. *f.* 1.

E. retusa *Cavan. Ic.* 1. 21. *t.* 34. *f.* 3.

In agris argillosis, inter segetes, prope Panckow et Schönhausen olim legit cel. Rose. Floret aestate. ☉

6. Euphorbia Peplus *Linn. Spec.* 653. *Curt. Lond.* 1. *t.* 35. *Engl. Bot. t.* 959. *Flor. Dan. t.* 1100. *Roep. Euph.* 67. *Koch. Synops.* 633.

Annua; erecta; glabra; ramis caulem terminantibus ternis, rarissime quinis, dichotomis; foliis caulinis sparsis, petiolatis, obovatis vel ellipticis, obtusis, basi cuneato-angustatis, integerrimis, membranaceis; rameis oppositis, breviter petiolatis vel sessilibus, ovatis, basi subrotundatis; glandulis involucri lunatis, longissime bicornibus; capsulis laevibus, glabris; coccis dorso bicarinatis,

carinis membranaceis; seminibus subhexagono-ovatis, dorso grosse scrobiculatis, antice sulcis 2 longitudinalibus exaratis, opacis, cinereis.

E. rotundifolia *Loisel. Notic.* 75. *t.* 5. *f.* 1.

E. peploides *Gouan. Monsp.* 174.

In ruderatis, pagis et cultis frequens. Floret Augusto. ⊙

Mercurialis *Linn.*

Flores dioeci, rarissime monoeci. Calyx 3—4-partitus; praefloratio valvata. Flores masculi: Stamina 8—12 vel plura, hypogyna, libera. Antherae didymae; loculis globosis. Flores feminei: Ovarium sessile, dicoccum, interdum basi, utrinque ad sulcum, stamine brevi castrato instructum; loculis uniovulatis. Stylus brevissimus. Stigmata 2, elongata, laciniata. Capsula dicocca, hispida vel tomentosa; coccis 1-spermis, bivalvibus; axi centrali persistente. Integumentum duplex; exterius crustaceum, fragile; interius tenuissime membranaceum, chalaza exigua notatum, quae hilo opposita. *Herbae, rarius frutices. Folia opposita, rarius sparsa, stipulata, integra. Flores axillares et terminales; masculi glomerato-spicati, bracteati; feminei solitarii vel fasciculati. Ovarium et capsula interdum tricocca, stigmate triplici.*

1. Mercurialis perennis *Linn. Spec.* 1465. *Curt. Flor. Lond.* 2. *t.* 65. *Engl. Bot. t.* 1872. *Flor. Dan. t.* 400. *Hayne, Arzneigew.* 5. *t.* 10. *Koch. Synops.* 634.

Caule repente, apice adscendente, simplicissimo; foliis oppositis, petiolatis, ovato-oblongis vel ellipticis, acuminatis, serrato-crenatis, utrinque adpresso-pilosiusculis; capsulis hispidis, longe pedunculatis.

M. longifolia *Host. Austr.* 2. 666.

M. Cynocrambe *Scop. Carn.* 2. 266.

In nemorosis et sylvaticis. (Bei der Fasanerie [Willd.], bei Hertefeld [Dr. Ruthe.].) Floret Aprili, Majo. ♃

2. Mercurialis annua *Linn. Spec.* 1465. *Blackw. Herb. t.* 162. *Curt. Lond.* 5. *t.* 68. *Engl. Bot. t.* 559. *Flor. Dan. t.* 1890. *Hayne, Arzneigew.* 5. *t.* 11. *Sturm. Germ. fasc.* 29. *Nees ab Esenb. Gen.* 3. *t.* 15. *Koch. Syn.* 635.

Radice fibrosa, annua; caule erecto, ramoso; foliis oppositis, petiolatis, ovato-oblongis, obtusiusculis, serrato-crenatis, glabris, margine hispido-ciliatis; capsulis hispidis, breviter pedunculatis.

In agris locisque cultis, ad ruderata et hortos. (Beim Invalidenhause olim legit Willdenowius.) Floret Julio, Augusto. ⊙

URTICEAE *Juss., Gaudich.*

Flores monoeci vel dioeci, rarissime polygami vel hermaphroditi Sepala 4 vel 5, rarius (plerumque in floribus femineis) pauciora, libera vel magis minusve coalita, plerumque aequalia, in paucis plane deficientia. Stamina sepalis numero aequalia, rarissime pauciora vel plura, illis opposita, hypogyna, plerumque primum intus curvata, sub anthesi elastice se porrigentia. Antherae biloculares, secundum longitudinem introrsum dehiscentes. Ovarium liberum, sessile, uniloculare; ovulum 1, fundo vel apici loculi affixum, rarissime lateraliter suspensum. Stylus 1, terminalis, rarius lateralis, integer, rarissime bifidus, interdum nullus. Stigma varium, in nonnullis duplex. Fructus (saepissime achenium) monospermus, indehiscens, plerumque calyce persistente, saepe aucto, interdum baccato inclusus. Pericarpium crustaceum, rarius membranaceum, coriaceum vel drupaceum. Semen erectum vel pendulum, rarius lateraliter affixum. Integumentum simplex, tenuissime membranaceum. Albumen carnosum vel nullum. Embryo rectus vel uncinato-curvatus, rarissime spiralis. Radicula hilo

opposita vel contigua, supera (verticem fructus spectans). *Herbae, frutices vel arbores, saepe hispida vel scabra; succo aqueo vel lacteo. Folia sparsa vel opposita, simplicia, integra vel varie divisa, saepissime stipulata. Flores spicati, racemosi, cymosi, paniculati vel capitati, nonnunquam glomerati, fasciculati vel solitarii, interdum receptaculo carnoso globoso hemisphaerico explanato vel excavato, apice pervio impositi, saepissime bracteati.*

Conspectus generum.

I. Semen erectum, albuminosum; embryo rectus.
   1. Calyx femineus fructifer 4-partitus, regularis Parietaria.
   2. Calyx femineus fructifer 2—4-sepalus; sepala duo exteriora in hoc multo minora - - - Urtica.

II. Semen pendulum, exalbuminosum.
   1. Embryo uncinato-curvatus (Flores dioeci.) Cannabis.
   2. Embryo spiralis (Flores dioeci.) - - - Humulus.
   3. Embryo rectus (Flores hermaphroditi.) Ulmus.

I) Urticeae legitimae (Urticeae *Endl*). Flores monoeci vel dioeci, rarissime polygami. Sepala 4—5, libera vel connata, in floribus femineis saepe pauciora et inaequalia. Stamina primum intus curvata, sub anthesi elastice se porrigentia. Antherae dorso affixae. Stigma solitarium, varium. Semen erectum. Embryo rectus, exalbuminosus. Radicula hilo opposita, supera. *Herbae vel frutices, interdum arbores; succo saepissime aqueo. Folia opposita vel sparsa. Stipulae liberae, rarius nullae.*

Urtica *Linn.*

Flores monoeci, rarius dioeci; masculi: Calyx 4-, rarius 5-partitus; praefloratio valvata (Nees ab Esenb.). Stamina 4, rarius 5, laciniis calycinis opposita, intus curvata, sub anthesi elastice se porrigentia. Filamenta fili-

formia. Antherae biloculares, dorso affixae, secundum longitudinem interne dehiscentes. Ovarii rudimentum. Flores feminei: Sepala 4, cruciatim opposita; exteriora minora, interdum abortiva; interiora persistentia, interdum baccata. Ovarium liberum, sessile, 1-loculare; ovulo 1, e basi erecto. Stigma sessile, villoso-penicilliforme vel (in Laportea, Fleurya et Girardinia *Gaudich.*) elongato-filiforme, villosulum. Achenium compressiusculum, laeve vel tuberculatum, nudum vel calyce baccato tectum. Semen erectum. Integumentum tenue, pericarpio adnatum. Embryo rectus in axi albuminis carnosi, modice crassi. Cotyledones plano-convexiusculae. Radicula supera. *Herbae, rarius frutices vel arbusculae, plures urentes. Folia opposita vel sparsa, stipulata. Racemi vel paniculae, rarius capitula, axillaria; floribus solitariis vel capitato-conglomeratis, bracteatis.*

*) Urticae oppositifoliae. (Urtica *Gaudich.*) Tetrandrae. Sepala floris feminei 4; duo interiora maxima, in fructu immutata. Stigma penicillatum. Achenium rectum, lenticulari-compressum, laeve.

1. Urtica urens *Linn. Spec.* 1396. *Flor. Dan. t.* 739. *Engl. Bot. t.* 1236. *Koch. Synops.* 635.

Foliis oppositis, ovato-ellipticis, acutis, inciso-serratis, sub 5-nerviis, urentibus; racemis axillaribus, geminis, sessilibus, petiolo brevioribus, androgynis; floribus glomeratis.

In ruderatis, cultis, hortis, ad vias et dumeta, circa fimeta ubique copiosissime. Floret aestate. ⊙

Achenia ovata, lenticulari-compressa, acutiuscula, flavida, humectata mucilaginosa.

2. Urtica dioeca *Linn. Spec.* 1396. *Flor. Dan. t.* 746. *Engl. Bot. t.* 1750. *Nees ab Esenb. Gen.* 3. *t.* 7. *Koch. Synops.* 635.

Foliis oppositis, ovatis, acuminatis, cordatis, grosse

serratis, urentibus; paniculis (potius racemis paniculato-ramosis) axillaribus, geminis, sessilibus, petiolo longioribus, dioecis; floribus glomeratis.

In ruderatis, hortis, ad sepes, vias, caet. cum praecedente frequentissime. Floret aestate. ♃

Radix repens. Calyx femineus in hac et praecedente quadripartitus; laciniis duabus exterioribus minoribus.

PARIETARIA *Linn.*

Parietaria, Freirea et Thaumuria *Gaudich.*

Flores monoeci vel polygami; hermaphroditi et masculi: Calyx 4-partitus, regularis; in floribus hermaphroditis persistens, auctus, tubuloso-campanulatus, una cum achenio deciduus. Stamina 4, fundo calycis inserta, ejus laciniis opposita, primum intus curvata, sub anthesi se elastice porrigentia. Antherae biloculares, dorso affixae, secundum longitudinem interne dehiscentes. Pistillum florum hermaphroditorum ut in femineis, illud masculorum abortiens. Achenium item, interdum paulo macrius. Flores feminei: Calyx fructifer auctus, 4-partitus, clausus, una cum achenio deciduus vel persistens; laciniis aequalibus, acuminatis, trinerviis (nervis lateralibus marginantibus); in P. cretica acuminato-subulatis et enerviis. Ovarium sessile, uniloculare; ovulum basi loculi affixum, erectum. Stylus terminalis, brevis, deciduus. Stigma capitato-globulosum, villosum; in P. cretica (Thaumuria *Gaudich.*) cylindraceo-clavatum et villosum. Achenium vix oblique ellipticum, turgide lenticulare. Pericarpium crustaceum, fragile. Semen erectum, sessile. Integumentum tenuissime membranaceum, albumini adhaerens. Embryo in axi albuminis carnosi rectus. Cotyledones planae. Radicula supera. *Herbae erectae vel diffusae, magis minusve pilosae. Folia sparsa, petiolata, integra, integerrima, punctulis minutissimis exasperata, exstipulata* (?). *Pedunculi axillares, dichotomo-ramosi, multiflori, glomerato-contracti, bracteosi; interdum* (*in P. cretica*) *brevissimi, pauci-*(3—5-)*flori, bracteis flores involucrantibus.*

Flores alares, laterales et terminales, sessiles, inferiores feminei, superiores hermaphroditi vel masculi.

1. Parietaria officinalis *Linn. Spec.* 1492. *Engl. Bot. t.* 879 (*forma minor, ramosa*). *Flor. Dan. t.* 521. *Schkuhr, Handb.* 4. *t.* 346. *Hayne, Arzneigew.* 5. *t.* 12. *Nees ab Esenb. Gen.* 3. *t.* 8. *Mey. Chlor. Hanov.* 483.

Caulibus erectis, subsimplicibus; foliis oblongis vel lanceolatis, acuminatis, basi subito angustatis, triplinerviis, subtus pubescentibus; pedunculis dichotomo-ramosissimis, multifloris, dense conglomerato-contractis, androgynis*); calycibus femineis fructiferis 4-partitis, interne margineque glabratis, una cum achenio deciduis); laciniis acuminatis, trinerviis; stigmatibus capitato-globulosis, villosis.**

P. erecta *Mert. et Koch. Germ.* 1. 825. *Sturm. Germ. fasc.* 9.

In ruderatis, ad sepes et muros rarius. (Schöneberg, Falkenberg.) Floret aestate. ♃

Flores superiores in quolibet pedunculo masculi, pistillo incompleto; inferiores feminei.

II) Cannabineae *Gaudich.* Flores dioeci; feminei bractea propria magis minusve involuti. Calyx masculus 5-sepalus, regularis; femineus urceolato-campanulatus, tenuissime membranaceus, hyalinus (Gaudich.). Stamina brevia, recta. Antherae basi affixae, longae. Stigmata 2, sessilia, elongata. Semen pendulum*). Embryo exalbuminosus, uncinato-curvatus vel spiralis. Cotyledones incumbentes. Radicula hilum spectans, supera. *Herbae annuae erectae vel perennes volubiles; succo aqueo. Fo-***

---

*) In P. judaica pedunculi polygami; flores superiores hermaphroditi, inferiores feminei; calyx fructifer in illis tubuloso-campanulatus, 4-fidus, una cum fructu deciduus.

**) In P. judaica calyx femineus fructifer persistens?, intus margineque villosus.

***) Semen erectum, secundum Endlicher (*Gen.* 286.) et Schleiden (*Linn.* 11. 536. *adnot.*).

lia opposita, superiora sparsa, incisa vel lobata. Stipulae liberae vel connatae.

HUMULUS *Linn.*

Flores dioeci; masculi paniculati: Sepala 5, ima basi connata, subaequalia; praefloratio imbricata. Stamina 5, fundo calycis inserta, sepalis opposita. Filamenta brevia. Antherae biloculares, basi cordata affixae, oblongae, apicatae, secundum longitudinem hiantes. Rudimentum pistilli nullum. Flores feminei arcte spicati, gemini bractea communi magna foliacea, singuli bracteola propria minore suffulti; bracteola propria concava, ovarium basi amplectens, demum increscens. Calyx urceolatus, truncatus, obsoletissime dentatus, hyalinus. Ovarium liberum, calycem $\frac{1}{3}$ superans; ovulo 1, pendulo. Stigmata 2, sessilia, elongato-subulata, ubique villosula. Achenium subrotundo-lenticulare, indehiscens, resinoso-glandulosum. Pericarpium tenuiter crustaceum. Semen pendulum. Integumentum seminis simplex, tenuissime membranaceum, intus subcarnosum. Embryo spiralis, exalbuminosus. Cotyledones incumbentes (0 ‖ ‖). Radicula supera. *Radix repens. Caules longissimi, sinistrorsum volubiles, pilis rigidulis uncinatis obsiti. Folia opposita, 3—5-loba, supra scabra, subtus resinoso-punctulata; superiora interdum sparsa, saepe integra. Stipulae interpetiolares, connatae. Flores masculi paniculati, axillares et terminales; feminei arcte spicati; spicis subrotundis vel ovatis, pedunculatis, axillaribus et terminalibus, solitariis vel pluribus paniculato-dispositis; fructiferis auctis, strobiliformibus, ellipticis, e bracteolis grandefactis imbricatis, basi glandulosis et achenia amplectentibus formatis.*

1. Humulus Lupulus *Linn. Spec.* 1457. *Engl. Bot. t.* 427. *Bull. Herb. t.* 234. *Hayne, Arzneigew.* 8. *t.* 36. *Nees ab Esenb. Gen.* 3. *t.* 10.

Lupulus communis *Gaert. Fruct.* 1. 358. *t.* 75. *f.* 2.

In dumetis, fruticetis et sepibus passim.

(Schöneberg, Thiergarten, Aufstall, Tegel, Spandau, Pichelsberg, Schönhausen.) Floret Julio, Augusto. ♃

Cannabis *Linn.*

Flores dioeci; masculi: Sepala 5, libera, subaequalia; praefloratio imbricata. Stamina 5, fundo calycis inserta, sepalis opposita. Filamenta brevia. Antherae biloculares, basi affixae, lineari-oblongae, utrinque emarginatae, secundum longitudinem hiantes. Pistilli rudimentum nullum. Flores feminei: singuli bractea spathaeformi, basi ventricosa involuti. Calyx a me nondum perspicue extricatus; an deficiens? Ovarium liberum; ovulo 1, pendulo*). Stigmata 2, sessilia, elongato-filiformia, ubique villosula. Achenium compressiusculo-subglobosum, laeve, bractea spathaeformi persistente aucta obtectum. Pericarpium crustaceum, bipartibile. Semen pendulum. Integumentum simplex, tenuissime membranaceum, pericarpio magis minusve adhaerens. Embryo uncinato-curvatus, exalbuminosus. Cotyledones incumbentes (0 ||). Radicula supera. *Herba annua, erecta, hispida. Folia opposita, petiolata, digitato-* 3 — 9 *-partita, superiora sparsa. Stipulae interpetiolares, liberae. Flores masculi axillares et terminales, racemosi; feminei in ramulis axillares, gemini.*

1. Cannabis sativa *Linn. Spec.* 1457. *Gaertn. Fruct.* 1. 357. *t.* 75. *f.* 1. *Schkuhr, Handb.* 4. *t.* 325. *Hayne, Arzneigew.* 8. *t.* 35. *Nees ab Esenb. Gen.* 3. *t.* 9.

In ruderatis, circa fimeta et ad margines viarum communis. (Vor dem Potsdamer, Oranienburger, Frankfurther und Schlesischen Thore, bei Friedrichsfelde, caet.) Floret Julio, Augusto. ☉

III) Ulmaceae *Endl.* Flores hermaproditi vel polygami. Calyx 4 — 5-fidus. Stamina 4—5, rarius plura,

*) Ovulum et semen erecta vidit Endl.

erecta. Antherae dorso affixae, extrorsae. Stigmata 2, sessilia. Semen pendulum. Embryo rectus, exalbuminosus. Cotyledones planae. Radicula hilum spectans, supera. *Arbores vel frutices. Folia sparsa. Stipulae liberae, caducae. Flores fasciculati, saepe praecoces.* — Cel. Lindley Ulmaceis suis, Ulmum et Celtidem amplectentibus, ovarium biloculare attribuit.

Ulmus *Linn.*

Flores hermaphroditi. Calyx turbinato-campanulatus, 4—5-, rarius 6—8-fidus, coloratus, persistens; praefloratio imbricata. Stamina 4 — 8, plerumque 5 vel 4, basi calycis inserta ejusque laciniis opposita; in alabastro brevia, recta. Filamenta filiformia, libera. Antherae biloculares, dorso affixae, secundum longitudinem extrorsum dehiscentes. Ovarium sessile, compressum, uniloculare*); ovulo 1, pendulo. Stigmata 2, sessilia, interne villosa, divergentia. Samara membranacea, compressa, 1-sperma, indehiscens. Semen pendulum. Albumen nullum. Integumentum simplex, tenue. Embryo rectus. Cotyledones carnosae, plano-convexae. Radicula hilum spectans, supera. *Arbores, rarius frutices. Folia sparsa, serrata, basi obliqua, scabra. Stipulae geminae, liberae, caducae. Flores fasciculati, praecoces.*

1. Ulmus campestris *Linn. Spec.* 327. *Hayne, Arzneigew.* 3. *t.* 15. *Mert. et Koch. Germ.* 2. 327. *Guimpel, Abbild. t.* 27.

Ramulis glabris; foliis duplicato-serratis, basi inaequalibus; floribus subsessilibus, fasciculato-conglomeratis, 5-andris; samaris glabris.

U. montana, glabra et major *Smith. Engl. Bot. t.* 1887. 2248. 2542.

U. nuda *Ehrh. Beitr.* 6. 86.

U. excelsa *Borkh. Forstb.* 1. 834.

---

*) Ovarium biloculare; ovulis solitariis, dissepimenti apici appensis, secundum Lindl. et Endl.

U. hollandica *Mill. Dict. ed.* 8. *n.* 5.

Ad vias, in pagis et plateis; forma suberosa prope Tempelhof, Schönhausen, caet. Floret Aprili, Majo. ♄

Variat ramis suberoso-alatis. (Ulmus suberosa *Ehrh. Beitr.* 6. 87. *Hayne, Arzneigew.* 3. *t.* 16. *Engl. Bot. t.* 2161. U. tetrandra *Schkuhr, Handb.* 1. *t.* 57. *b.* U. campestris *Engl. Bot. t.* 1886.)

2. Ulmus effusa *Willd. Prod. n.* 296. *Ejusd. Spec. pl.* 1. 1325. *Hayne, Arzneigew.* 3. *t.* 17. *Guimp. Abbild. t.* 29. *Mert. et Koch. Germ.* 2. 328.

Ramulis pubescentibus; foliis duplicato-serratis, basi inaequalibus; floribus longe pedunculatis, fasciculato-congestis *), 6—8-andris; samaris margine villoso-ciliatis.

U. octandra *Schkuhr, Handb.* 1. *t.* 67. *b.*

U. ciliata *Ehrh. Beitr.* 6. 88.

U. pedunculata *Lam. Encycl.* 4. 610.

U. racemosa et effusa *Borkh. Forstb.* 1. 851. 854.

In nemoribus, ad vias, in plateis, pagis, caet. copiose. Floret Aprili, Majo. ♄

CUPULIFERAE *Richard.*

Quercineae *Juss.*

Flores monoeci; masculi nunc (in Quercu, Fago, Castanea) spicati, calyce irregulariter 5—9-diviso instructi, 5—15-andri; nunc (in Carpino, Ostrya et Corylo) amentacei, nudi, 6—20-andri, squamis (rectius bracteis) amenti interne inserti. Stamina hypogyna, interdum per bina, terna vel plura filamentis magis minusve connata. Antherae introrsae, uni- vel biloculares; loculis secundum longitudinem dehiscentibus, parallelis. Flores feminei nunc gemini vel terni, intra

*) Racemi abbreviati, ex fasciculis circiter 5 bracteatis compositi.

intra involucrum commune pedunculatum sessiles, nunc amentacei vel spicati, singuli involucrati. Calyx ovario adnatus, limbus liber, irregulariter divisus, interdum subinteger vel obsoletus. Stamina in Castanea effeta; in caeteris nulla. Ovarium inferum, 2-, 3- vel 6-loculare; ovulis solitariis vel geminis, apici anguli centralis suspensis, his collateralibus. Stylus abbreviatus vel nullus. Stigmata tot quot loculi. Fructus coriaceus vel osseus, 1-spermus, indehiscens, involucro persistente aucto cinctus et magis minusve obtectus. Semen pendulum. Integumentum simplex, membranaceum. Embryo exalbuminosus, rectus. Cotyledones crassae, carnosae, plano-convexae. Radicula supera. *Arbores, rarius frutices. Folia sparsa, penninervia, simplicia, saepe serrata, sinuata, lobata vel incisa. Stipulae liberae, caducae. Flores axillares et terminales, interdum praecoces.*

Conspectus generum.

1. Flores masculi calyce instructi; antherae biloculares; ovarium 3-loculare; loculis dispermis.
   a. Fructus ovati vel oblongi, singuli involucro cupuliformi imbricato-squamoso cincti - Quercus.
   b. Fructus triquetri, bini intra involucrum 4-fidum clausum echinatum - - - - - - - - - - Fagus.
2. Flores masculi calyce privati; antherae uniloculares; ovarium 2-loculare; loculis monospermis.
   a. Fructus compressi, costati, singuli bractea involucrali foliacea trifida suffulti - - - Carpinus.
   b. Fructus ovales, laeves, ossei, singuli intra involucrum tubuloso-campanulatum foliaceum Corylus.

I) Quercineae. Flores masculi spicati, calyce instructi. Stamina fundo calycis circa discum glandulosum inserta. Antherae biloculares. Pedunculi feminei 1—3-

vel pluriflori; flores singulatim vel geminatim intra involucrum sessiles. Ovarium 3- vel 6-loculare; ovulis geminis. — Hujus sectionis est, praeter sequentes, Castanea.

QUERCUS *Linn.*

Flores masculi et feminei ex eadem gemma, una cum foliis erumpentes, axillares; hi superiores, in pedunculis communibus erectis brevibus vel elongatis solitarii, gemini vel plures, spicatim dispositi, sessiles; singuli unibracteati et involucro cupulari integro (e bracteolis crebris, arcte imbricatis, obtusis, basi coalitis composito) cincti; illi in pedunculis filiformibus pendentibus laxe spicati, sessiles, bracteati. Masc.: Calyx 5—9-partitus, irregularis. Stamina 5—10, hypogyna, libera. Antherae biloculares; loculis parallelis. Femina: Calyx ovario arcte adnatus; limbo libero, irregulariter 6—10-fido. Ovarium triloculare; loculis biovulatis. Stylus crassus. Stigmata 3, rotundata, interne papillosa. Fructus (glans) ovatus vel oblongus, coriaceus, 1-spermus, indehiscens, involucro cupuliformi aucto, extus imbricato-squamoso magis minusque obtectus. Semen pendulum. Integumentum simplex, tenuiter membranaceum. Embryo rectus, exalbuminosus. Cotyledones crassae, carnosae, plano-convexae. Radicula supera, immersa. *Arbores, rarius frutices, interdum sempervirentes. Folia sparsa, integra, sinuata vel varie incisa. Stipulae caducae. Gemmae imbricato-squamosae; folia juvenilia complicata. Flores plerumque coaetanei.*

1. Quercus sessiliflora *Salisb. Prod.* 392. *Smith. Brit.* 3. *t.* 1026. *Engl. Bot. t.* 1845. *Koch. Synops.* 639.

Foliis longiuscule petiolatis, obovato-oblongis, profunde sinuatis, basi rotundatis, cordatis vel in petiolum decurrentibus, glabris; junioribus subtus puberulis; lobis rotundato-obtusis, muticis; pedunculis fructiferis petiolo brevioribus, 1—3-carpis; glandibus elliptico-oblongis, cupulam hemisphaericam adpresso-squamulosam tenuissime tomentosam triplo superantibus.

Q. sessilis *Ehrh. Arb.* 87.

Q. Robur *Roth. Germ.* 1. 408. *Schkuhr, Handb.* 3. *t.* 301. *b. Hayne, Arzneigew.* 6. *t.* 35.

Q. Robur *β Linn. Suec.* 340.

In nemoribus et sylvis copiose. Floret Majo. ♄

2. Quercus pedunculata *Ehrh. Arb. n.* 77. *Schkuhr, Handb.* 4. *t* 301. *a. Hayne, Arzneigew.* 6. *t.* 36. *Nees ab Esenb. Gen.* 1. *t.* 15. *Koch. Synops.* 639.

Foliis breviter petiolatis vel subsessilibus, obovato-oblongis, profunde sinuatis, basi angustata cordatis; junioribus et adultis glabris; lobis rotundato-obtusis, muticis; pedunculis fructiferis petiolum multo superantibus, 1—3-carpis; glandibus oblongis, cupulam hemisphaericam adpresso-squamosam tenuissime tomentosam triplo superantibus.

Q. Robur *Smith. Brit.* 3. 1026. *Engl. Bot. t.* 1342. *Gaertn. Fruct.* 1. 183. *t.* 37. *f.* 3.

Q. racemosa *Lam. Encycl.* 1. 708.

Q. femina *Flor. Dan. t.* 1180.

Q. Robur *α Linn. Suec.* 340.

Cum praecedente. Floret Majo. ♄

FAGUS *Tournef., Linn., Gaertn.*

Flores masculi et feminei ex eadem gemma, una cum foliis erumpentes, axillares; hi superiores, per geminos intra involucrum quadrifidum (e bracteolis creberrimis, arcte imbricatis, angustis, inferne coalitis compositum) sessiles pedunculisque communibus erectis sustenti*); illi in apice pedunculorum filiformium pendentium capitato-spicati, singuli pedicellati et ebracteati. Masc.: Calyx campanulatus, sub6-fidus. Stamina 8-15, hypogyna, longe exserta, libera. Antherae biloculares; loculis parallelis. Fem.: Calyx ovario arcte adnatus; limbo libero, sexpar-

*) Rectius spicae ad flores duos redactae; bracteolis inferioribus creberrimis, sterilibus, inferne, involucri instar, coalitis.

tito, subregulari, erecto. Ovarium triangulare, triloculare; loculis biovulatis*). Stigmata 3, elongata, filiformia, rima laterali papillosa praedita. Fructus gemini, involucro communi valde aucto, ligneo-coriaceo, extus spinis mollibus echinato, quadrifido inclusi, triquetri, coriacei, 1-spermi, indehiscentes. Semen pendulum. Integumentum simplex, tenuiter membranaceum. Embryo rectus, exalbuminosus. Cotyledones crassae, carnosae, interne irregulariter plicatae, arcte cohaerentes. Radicula supera, subexserta. *Arbores vel frutices. Folia sparsa, integra. Stipulae liberae, caducae. Gemmae imbricato-squamosae; folia juvenilia aperta (nec complicata), plicata. Flores coaetanei.*

1. Fagus sylvatica *Linn. Spec.* 1416. *Engl. Bot. t.* 1846. *Flor. Dan. t.* 1283. *Schkuhr, Handb.* 4. *t.* 303. *Guimp. Abbild. t.* 143. *Nees ab Esenb. Gen.* 1. *t.* 16.

Foliis subrotundo- vel ovato-ellipticis, acutis, subrepando-dentatis, ciliatis, glabris, subtus in axillis venarum sericeo-pilosis; involucris ovato-globosis, spinis mollibus patentibus echinatis.

In nemoribus frequens. (Thiergarten, Grunewald, Tegel, Brieselang.) Floret Aprili, Majo. ♄

Folia basi acuta, rotundata vel subcordata, interdum obliqua.

II) Corylineae. Flores amentacei; masculi calyce privati, squamis amenti interne inserti. Antherae uniloculares, apice barbatae. Squamae amenti feminei basi biflorae; flores singuli nunc bractea involucrali trifida semiamplexi, nunc involucro campanulato cincti. Ovarium biloculare; ovulis solitariis. — Complectuntur, praeter sequentes, Ostryam.

Carpinus *Linn.*

Flores monoeci, amentacei. Amenta mascula in ra-

*) Loculi uniovulati, secundum Endlicher; lapsu calami?

mulis praecedentis anni lateralia*), pendula, cylindracea; squamae imbricatae, ovatae, concavae, ciliatae, basi interiore staminiferae, squamulis privatae: Calyx nullus. Stamina 6—20 Antherae uniloculares**), apice barbatae. Amenta feminea ex gemmis terminalibus singulatim una cum foliis prodeuntia, elongata, laxiflora; squamae ovato-lanceolatae, basi interiore biflorae, serius deciduae; flores singuli bractea propria involucrali trifida semiamplexi: Calyx ovario arcte adnatus, limbo irregulariter sexdentatus. Ovarium complanatum, biloculare; loculis uniovulatis. Stylus brevissimus. Stigmata 2, elongata, filiformia. Fructus ovatus, compressus, coriaceo-osseus, costatus, 1-spermus, indehiscens, bractea involucrali aucta trifida foliacea suffultus et semiamplexus. Semen pendulum. Integumentum simplex, tenuissime membranaceum. Embryo exalbuminosus, rectus. Cotyledones carnosae, plano-convexiusculae. Radicula supera, immersa. *Arbores vel frutices. Folia sparsa, integra, serrata. Stipulae caducae. Gemmae imbricato-squamosae; folia juvenilia subaperto-canaliculata (nec complicata) et plicata. Flores coaetanei.*

1. Carpinus Betulus *Linn. Spec.* 1416. *Schkuhr, Handb.* 4. *t.* 304. *Gaertn. Fruct.* 2. 52. *t.* 89. *f.* 2. *Engl. Bot. t.* 2032. *Flor. Dan. t.* 1345. *Guimpel, Abbild. t.* 150. *Nees ab Esenb. Gen.* 1. *t.* 12.

Foliis elliptico-oblongis, acuminatis, argute duplicato-serratis, subtus ad nervum et venas primarias sericeo-pubescentibus; venis lateralibus approximatis, parallelis; bracteis involucralibus fructiferis trifidis; laciniis serratis; intermedia magis producta, oblongo-lanceolata, acuta.

In nemoribus et sylvis frequens. Floret Aprili, Majo. ♄

---

*) Rectius ex axillis foliorum autumno praecedente delapsorum erumpentia.

**) Antherae biloculares, loculis disjunctis. (Koch.)

Stamina interdum per gemina vel terna filamentis connata.

Corylus *Linn.*

Flores monoeci, amentacei; amenta mascula in pedunculis terminalibus et lateralibus*) terna, gemina vel solitaria, pendula, cylindracea; squamae imbricatae, obovato-cuneatae, interne squamulis 2 minoribus collateralibus adnatis auctae ibique inter has squamulas staminiferae. Stamina 8. Filamenta brevia. Antherae uniloculares, apice barbatae. Amenta feminea e gemmis terminalibus et lateralibus singulatim una cum foliis prodeuntia, sed his praecociora, abbreviata, densiflora, gemmaeformia; squamae ovatae, obtusae, basi interiore biflorae, deciduae; flores singuli involucro campanulato bifido, margine irregulariter dentato-laciniato cincti. Calyx ovario arcte adnatus; limbus obsoletus, irregulariter dentatus. Ovarium biloculare; loculis uniovulatis. Stigmata 2, elongata, filiformia. Fructus (nux) osseus, ovatus, 1-spermus, indehiscens, in fundo involucri tubuloso-campanulati, foliacei, margine irregulariter dentato-incisi. Semen pendulum. Integumentum simplex, membranaceum, rhapheos et chalazae vasis ramosis ad unum latus percursum. Embryo exalbuminosus, rectus. Cotyledones crassae, carnosae, plano-convexae. Radicula supera, immersa. *Arbusculae vel frutices. Folia sparsa, integra. Stipulae caducae. Flores praecoces. Gemmae imbricato-squamosae; folia juvenila complicata et plicatula.*

1. Corylus Avellana *Linn. Spec.* 1417. *Engl. Bot. t.* 723. *Schkuhr, Handb.* 4. *t.* 305. *Flor. Dan. t.* 1468. *Gaertn. Fruct.* 2. 53. *t.* 89. *f.* 3. *Nees ab Esenb. Gen.* 1. *t.* 14.

Ramulis petiolisque pilosis setulisque glanduliferis obsitis; foliis subrotundo-obovatis, acuminatis, cordatis, grosse dentatis, subtus pubescentibus; dentibus duplicato-

*) Rectius pedunculi ex axillis foliorum autumno praecedente delapsorum erumpentes.

serratis; stipulis oblongis, obtusis; involucris campanulatis, apice apertis et multifidis; laciniis laciniato-dentatis.

In nemoribus et fruticetis ubique. Floret Februario, Martio. ♄

Vidi interdum (26. Febr. 1833.) in infimis squamis amentorum masculorum inter stamina 8 completa ovarium (incompletum?) 1—2-stylum.

BETULINEAE *Rich.*

Flores monoeci, amentacei. Amenta mascula: Squamae stipitatae et peltatae, sub pelta utrinque squamula simplici vel duplici partim adnata auctae, triflorae. Flores stipiti squamae insidentes, tetrandri, modo nudi, unibracteati, modo calyce 4-partito instructi, ebracteati. Stamina modo basi bracteae inserta, modo calyci ejusque laciniis opposita. Antherae 1—2-loculares; loculis parallelis, secundum longitudinem dehiscentibus. Amenta feminea: Squamae ovatae, ad basim interiorem squamulis 2 vel 4 partim adnatis instructae ibique 2—3-florae, in fructu grandefactae. Flores nudi, ebracteati. Ovarium sessile, biloculare, stigmatibus 2 elongatis filiformibus terminatum; ovulis solitariis, axi centrali suspensis. Fructus parvus, siccus, 1-spermus, indehiscens. Semen infra apicem affixum, axi centrali filiformi, demum libero suspensum. Embryo rectus, exalbuminosus. Cotyledones planae. Radicula supera, brevis, exserta. *Arbores vel frutices. Folia sparsa, simplicia, penninervia, integra, rarissime pinnato-incisa. Stipulae liberae, caducae.*

Conspectus generum.

1. Squamae fructiferae lignosae, persistentes; fructus apteri (Flores masculi calyce instructi.) - Alnus.
2. Squamae fructiferae coriaceae, deciduae; fructus utrinque alati (Flores masculi nudi.) - - - - Betula.

ALNUS *Tournef.*, *Gaertn.*

Flores monoeci, amentacei; amenta mascula elongata, cylindracea, pendula: Squamae stipitatae et peltatae, sub pelta utrinque squamulis 2 minoribus latis auctae*), triflorae. Flores stipiti squamae insidentes, ebracteati. Calyx 4-partitus, regularis. Stamina 4, basi laciniarum calycis inserta iisque opposita, brevia, libera. Antherae biloculares, basi affixae; loculis parallelis, secundum longitudinem interne dehiscentibus. Amenta feminea brevia, cylindraceo-oblonga vel elliptica, erectiuscula: Squamae subrotundo-ovatae, obtusae, carnosulae, ad basim interiorem squamulis 4 minoribus (2 lateralibus et 2 intermediis, his magis interioribus) auctae et biflorae; fructiferae grandefactae, lignosae et persistentes. Calyx nullus. Ovarium sessile, biloculare; ovulis solitariis, axi centrali suspensis. Stigmata 2, elongata, filiformia. Fructus parvus, lignosus, compressus, angulosus, apterus, 1-spermus. Semen pendulum. Integumentum simplex, tenuissime membranaceum. Embryo rectus, exalbuminosus. Cotyledones planae, cordato-suborbiculatae. Radicula supera, brevis, exserta. *Arbores vel frutices. Folia sparsa, integra, rarissime pinnatifida. Stipulae liberae, caducae. Gemmae stipitatae, squama unica complicata tectae; folia juvenilia conduplicata et plicata. Amenta praecocia, juvenilia autumno praecedente procreata et hibernantia, per terna vel plura in pedunculo communi racemosim disposita; pedunculus masculus et femineus in apice ejusdem ramuli, hic lateralis, ille terminalis. Amenta fructifera lignosa, strobiliformia, elliptica, persistentia.*

1. Alnus glutinosa *Willd. Spec.* 4. 337. *Gaertn. Fruct.* 2. 34. *t.* 90. *f.* 2. *Guimpel, Abbild. t.* 135. *Engl. Bot. t.* 1508. *Hayne, Arzneigew.* 13. *t.* 48. *Nees ab Esenb. Gen.* 1. *t.* 11.

Foliis subrotundo-obovatis, apice rotundatis et retu-

---

*) Squamae sub pelta squamulis 5 minoribus auctae, fide Nees ab Esenb. jun.

sis, margine repandis et dentato-serratis, glutinosis, subtus in axillis venarum villoso-barbatis.

Betula Alnus *Linn. Spec.* 1394.

In locis humidis copiosissime. Floret Februario, Martio. ♄

Squamulae peltam squamae superantes, in *A.* incana ea paulo breviores.

Betula *Tournef.*, *Linn. ex parte*, *Gaertn.*

Flores monoeci, amentacei; amenta mascula elongata, cylindracea, pendula: Squamae stipitatae et peltatae, sub pelta utrinque squamula minore lata auctae, triflorae*). Flores stipiti squamae insidentes, unibracteati. Calyx nullus, ejus loco bractea ovato-elliptica, concava, basi staminifera. Stamina 4. Filamenta brevia, per paria usque ad medium et altius connata. Antherae uniloculares, dorso supra basim affixae, secundum longitudinem extrorsum dehiscentes. Amenta feminea minora, graciliora, cylindracea, erectiuscula: Squamae arcte undique imbricatae, ovato-oblongae, obtusae, ad basim interiorem utrinque squamula minore partim adnata auctae ibique 3- (interdum 2?-)florae; fructiferae grandefactae, coriaceae, trilobae, basi cuneatae, deciduae; lobis (squamulis adnatis) divaricatis. Calyx nullus. Ovarium sessile, biloculare; ovulis solitariis, axi centrali suspensis. Stigmata 2, elongata, filiformia. Fructus (samara) parvus, coriaceo-chartaceus, lenticulari-compressus, utrinque membranaceo-alatus, 1-spermus. Semen infra apicem axi centrali filiformi, demum libero suspensum. Integumentum simplex, tenuissime membranaceum. Embryo rectus, exalbuminosus. Cotyledones planiusculae, oblongae. Radicula supera, brevis, exserta. *Arbores vel frutices. Folia sparsa, integra, rarissime pinnatifida. Stipulae liberae, caducae. Gemmae sessiles, imbricato-squamatae; folia juvenilia plicata et equitantia. Amenta mascula in apice ramulorum* 1—3, *nuda,*

*) Squamae amenti uniflorae; flore 3-sepalo, 6-andro; antherarum loculis filamento bifido disjunctis. (Koch.)

autumno praecedente procreata et hibernantia, subpraecocia; feminea e gemmis lateralibus una cum foliis erumpentia, terminalia, solitaria; fructifera strobiliformia, cylindracea; squamis una cum fructibus deciduis; axi filiformi persistente.

1. Betula alba *Linn. Spec.* 1393. *Guimpel, Abbild. t.* 145. *Engl. Bot. t.* 2198. *Flor. Dan. t.* 1467. *Nees ab Esenb. Gen.* 1. *t.* 10. *Koch. Synops.* 662.

Foliis ovato-deltoideis, acuminatis, argute duplicato-serratis, glabris, ciliatis; junioribus glutinosis; squamarum fructiferarum lobis lateralibus rotundatis.

B. pendula *Roth. Germ.* 1. 405.

B. verrucosa *Ehrh. Beitr.* 6. 98.

In sylvis et nemoribus ubique copiose. Floret Aprili, Majo. ♄

Lobi laterales squamarum fructiferarum recurvati, fide Koch. — Variat ramulis erectis et elongatis, gracilibus, pendulis.

2. Betula pubescens *Ehrh. Beitr.* 4. 98. *Willd. Spec.* 4. 462. *Guimpel, Abbild. t.* 146. *Koch. Synops.* 662.

Foliis ovatis vel ovato-deltoidibus, acuminatis, duplicato-serratis, utrinque, praesertim subtus, petiolis ramulisque molliter pubescentibus; squamarum fructiferarum lobis lateralibus rotundatis.

In pratis humidis, uliginosis, turfosis passim. (Steglitz, Grunewald, Papenberge, Tafsdorf.) Floret Aprili, Majo. ♄

Lobi laterales squamarum fructiferarum recurvati (patentes, fide Koch.).

Forma praecedentis.

SALICINEAE *Richard.*

Flores dioeci, amentacei. Squamae simplices, uniflorae. Flores nudi, ebracteati, modo (in Salicibus) glandula nectarifera comitati, modo (in Populis) disco

carnosulo patelli- vel cyathiformi insidentes; masculi 2-polyandri. Antherae biloculares, utrinque emarginatae, dorso supra basim affixae; loculis contiguis, parallelis, secundum longitudinem dehiscentibus. Ovarium uniloculare, pluriovulatum; ovula in fundo loculi placentis 2 parietalibus (stigmatibus respondentibus?) inserta, funiculo crasso suffulta, erecta, rhaphi longitudinali instructa (ideo inversa, apice deorsum spectante). Stylus 1, interdum abbreviatus vel subnullus. Stigmata 2, integra vel magis minusve profunde bidivisa. Capsula unilocularis, bivalvis, pleiosperma. Semina parieti interno valvarum inferne inserta, erecta, parva, basi, ubi affixa, pilis sericeis longissimis cincta. Integumentum simplex, membranaceum, chalaza terminatum. Embryo rectus, exalbuminosus. Cotyledones plano-convexae. Radicula hilum spectans, infera*). *Arbores vel frutices. Folia sparsa, simplicia, integra, rarissime lobata. Stipulae liberae, plerumque deciduae. Amenta e gemmis propriis solitarie, nunc una cum foliis vel bracteis, nunc nude erumpentia, saepe praecocia.*

Conspectus generum.

1. Flores glandula simplici, rarius duplici, suffulti; masculi 2—5-andri (Squamae amenti sessiles, integrae.) - - - - - - - - - - - - - - - - - Salix.
2. Flores disco patelli- vel cyathiformi inserti; masculi 8—30-andri (Squamae amenti stipitatae, saepissime palmato-laceratae.) - - - - - - - - Populus.

Salix *Linn.*

Flores dioeci, amentacei; squamis basi unifloris, in-

*) Gaertnerus perperam semina Populi in vertice crinita et radiculam superam descripsit.

tegris. Calyx nullus. Stamina 2, rarius 3—5 vel plura, libera, interdum magis minusve monadelpha, pone glandulam nectariferam unicam vel inter duplicem inserta. Ovarium stipitatum, rarius sessile, ad basim antice glandula nectarifera instructum. Stylus 1, interdum brevis vel subnullus. Stigmata 2, integra vel magis minusve profunde bifida. Capsula e basi ovata rostrato-attenuata, unilocularis, bivalvis, pleiosperma; valvis prope basim medio seminiferis, apertis apice recurvatis. *Arbores vel frutices. Folia sparsa, integra. Stipulae 2, liberae, persistentes vel deciduae. Gemmae sessiles, squama simplici tectae; folia juvenilia convexiusculo-imbricata. Amenta e gemmis propriis solitarie una cum foliis vel bracteis inferioribus erumpentia, coaetanea vel praecocia.*

1) Fragiles. Squamae amenti feminei concolores, luteo-virides, ante fructus maturitatem deciduae. *Arbores ramis ad insertionem fragillimis. Folia acuminata, argute dentato-serrulata, nitida, glabra vel sericea. Amenta e gemmis solitarie una cum foliis* 3—5 *erumpentia, terminalia. Stamina* 2—5, *rarius plura, basi hirsuta et paulo cohaerentia, inter glandulas* 2 *(anticam et posticam) inserta.*

1. Salix pentandra *Linn. Spec.* 1442. *Reit. et Abel, Holzart. t.* 34. *Engl. Bot. t.* 1805. *Hayne, Arzneig.* 13. *t.* 40. *Koch. Synops.* 642.

Subpentandra; foliis elliptico-oblongis vel oblongo-lanceolatis, acuminatis, argute dentato-serrulatis, glaberrimis, nitidis; petiolis superne glandulosis; stipulis ovato-oblongis, aequilateris, rectis (Koch.); amentis e gemmis solitarie una cum foliis erumpentibus, terminalibus; squamis amenti feminei concoloribus, glabris, caducis (Koch.); capsulis ex ovata basi attenuatis, glabris, breviter stipitatis; stylo mediocri; stigmatibus bifidis.

S. Meyeriana *Willd. Baumz.* 427. (*forma angustifolia, floribus tetrandris**).

*) Meyer (Chlor. Hanov. 485.) ad S. fragilem ducit.

Ad margines fossarum, rivulorum et paludum. (Schöneberg, Wilmersdorf, Grunewald, Charlottenburg, Fasanerie, Thiergarten, Panckow, Jungfernheide [ubi S. Meyerianam legit cel. Sonder], caet.) Floret Majo, Junio. ♄

Dentes foliorum subglandulosi.

Variat staminibus 5—10, fide Koch.

2. Salix fragilis *Linn. Spec.* 1443. *Engl. Bot. t.* 1896. *Hayne, Arzneigew.* 13. *t.* 41. *Koch. Synops.* 643.

Diandra; foliis lanceolatis, acuminatis, argute dentato-serrulatis, glabris vel junioribus subsericeis, nitidis; stipulis semicordatis (Koch.); amentis e gemmis lateralibus solitarie una cum foliis erumpentibus, terminalibus; squamis amenti feminei concoloribus, hirsutis, deciduis; capsulis ex ovato basi attenuatis, glabris, breviter stipitatis; stylo mediocri; stigmatibus bifidis.

S. Russeliana *Smith. Brit.* 3. 1043.

Ad fossas et ripas paludum et fluviorum frequens. (Steglitz, Grunewald, Rummelsburg, inter Rixdorf et Rudow, caet.) Floret Majo. ♄

Dentes foliorum glandulosi.

3. Salix alba *Linn. Spec.* 1449. *Engl. Bot. t.* 2430. *Hayne, Arzneigew.* 13. *t.* 42. *Koch. Synops.* 643.

Diandra; foliis lanceolatis, acuminatis, argute dentato-serrulatis, utrinque albo-sericeis; stipulis lanceolatis (Koch.); amentis e gemmis solitarie una cum foliis erumpentibus, terminalibus; squamis amenti feminei concoloribus, glabriusculis, margine, praesertim basim versus villosiusculis, deciduis; capsulis ex ovata basi attenuatis, glabris, brevissime stipitatis; stylo brevi; stigmatibus bilobis.

β) vitellina; ramulis vitellinis vel laete miniatis. *Koch. l. c.*

S. vitellina *Linn. Spec.* 1442. *Engl. Bot. t.* 1589.

Ad vias, pagos, fluvios, caet. vulgatissima. Floret Majo. ♄

Dentes foliorum glandulosi.

Variat foliis magis minusve albo-sericeis, adultis interdum (in S. caerulea *Smith. Engl. Bot. t.* 2431.) glabratis.

2) Amygdalinae. Squamae amenti feminei concolores, luteo-virides, persistentes. *Frutices, interdum arborescentes, ramis vimineis. Folia acuminata, juniora interdum sericea, adulta semper glaberrima. Amenta e gemmis solitarie una cum foliis* 3—5 *erumpentia, terminalia. Stamina* 2—3, *basi hirsuta et paulo cohaerentia, inter glandulas duas, anticam et posticam, inserta. Capsulae stipitatae.*

4. Salix amygdalina *Linn. Spec.* 1443. *Smith. Brit.* 3. 1045. *Koch. Synops.* 644.

Triandra; foliis lanceolatis oblongisve, acuminatis, argute dentato-serrulatis, glaberrimis; stipulis semicordatis; amentis ex gemmis solitarie una cum foliis erumpentibus, terminalibus; squamis amenti feminei concoloribus, villosis, apice glabris, persistentibus; capsulis ovato-conicis, glabris, longiuscule stipitatis; stylo brevi; stigmatibus emarginato-bilobis, horizontaliter divergentibus.

α) discolor; foliis subtus glaucis. *Koch. l. c.*

S. amygdalina *Linn. l. c. Vill. Delph.* 3. 763. *Engl. Bot. t.* 1936.

S. Villarsiana *Willd. Spec.* 4. 655.

β) concolor; foliis subtus viridibus vel paulo glaucescentibus. *Koch. l. c.*

S. triandra *Linn. Spec.* 1442. *Smith. Brit.* 3. 1044. *Engl. Bot. t.* 1435. *Hayne, Arzneigew.* 13. *t.* 39.

Ad fossas, ripas fluviorum inque paludosis frequens. (Schöneberg, Wilmersdorf, Charlottenburg, Spandau, Jungfernheide, Thiergarten, caet.) Floret Majo. ♄

Dentes foliorum glandulosi.

5. Salix undulata *Ehrh Beitr.* 6. 101. *Guimpel, Abbild. t.* 160. *Koch. Synops.* 644.

Diandra; foliis lanceolatis, longe acuminatis, argute

dentato-serrulatis, sericeo-pubescentibus, denique glabratis; stipulis semicordatis; amentis e gemmis solitarie una cum foliis erumpentibus, terminalibus; squamis amenti feminei concoloribus, hirsutis, persistentibus; capsulis ovato-conicis, pubescentibus, longiuscule stipitatis; stylo longiusculo; stigmatibus bifidis.

S. lanceolata *Smith. Engl. Bot. t.* 1436. (*forma ovariis glabris.*)

Ad fossas et ripas Spreae. (Treptow [Bauer], Fasanerie, Moabit [Sonder], Spandau [Dietrich].) Floret Majo. ♄

Dentes foliorum glandulosi. — Vidi nonnisi plantam femineam.

6. Salix mollissima *Ehrh. Beitr.* 6. 101. *Willd.* 4. 707. (*nec Smith.*) *Koch. Synops.* 647. *Bauer in Reichenb. Flora exsicc.*

Diandra; foliis anguste lanceolatis, acuminatis, minute et remote glanduloso-denticulatis, pubescentibus, denique glabratis; stipulis ovatis, acutis (Koch.); amentis e gemmis solitarie una cum foliis erumpentibus, terminalibus; squamis amenti feminei concoloribus, hirsutis, persistentibus; capsulis ovato-conicis, sericeo-tomentosis, breviter stipitatis (sessilibus Koch.); stylo elongato; stigmatibus angustis, bipartitis, villos squamarum aequantibus.

S. pubera *Koch in Boenningh. Prod.* 300.

Im Thiergarten, bei der Fasanerie legerunt cel. Bauer et Sonder. Floret Majo. ♄

Specimina suppetentia feminea, vix a S. hippophaëfolia distinguenda.

7. Salix hippophaëfolia *Thuill. Paris.* 514. *Koch. Synops.* 645.

Diandra; foliis anguste lanceolatis, acuminatis, minute et remote glanduloso-denticulatis, pubescentibus, denique glabris; stipulis semicordatis; amentis e gemmis solitarie una cum foliis erumpentibus, terminalibus; squa-

mis amenti feminei concoloribus, hirsutis, persistentibus; capsulis ovato-conicis, tomentosis glabrisve, stipitatis; stylo longiusculo; stigmatibus bifidis.

Ad ripam Spreae, prope Moabit legit cel. Sonder. (Culta.) Floret Majo. ♄

Specimina suppetentia feminea.

3) Pruinosae. Squamae amenti apice discolores. Amenta lateralia sessilia (etiam fructifera). Antherae defloratae luteae. Cortex interior aestate et autumno citrinus. *Frutices vel arbores laete virides; ramis saepe caesio-pruinosis. Folia longe acuminata, nitida, juniora quandoque pube denique evanescente tecta, adulta glaberrima. Amenta praecocia, prorsus sessilia, basi foliis parvis squamaeformibus fulta. Stamina 2; filamentis liberis, glabris.*

8. Salix daphnoides *Vill. Delph.* 3. 765. *Koch. Syn.* 646.

Diandra; foliis oblongo-lanceolatis, acuminatis, argute glanduloso-dentato-serrulatis, glabris; junioribus ramulisque tenellis villosis; stipulis semicordatis; amentis praecocibus, sessilibus, minute bracteatis; squamis amenti apice discoloribus; capsulis ovato-conicis, glabris, sessilibus; stylo elongato; stigmatibus*) oblongis. (Charact. ex Koch.)

S. praecox *Hoppe in Sturm. Germ.* 1. 25. *Willd. Spec.* 4. 670. (*forma vulgaris, ramulis glabris.*)

S. acutifolia *Botanic. Berol.* (*nec Willd.*)

Auf dem Kreutzberge legit Dr. Albers, in der Jungfernheide (bei dem letzten Bauernhause) cel. Sonder. (Culta.) Floret vere. ♄

Specimina suppetentia mascula. Glandula nectarifera unica, antica. Stamina 2, libera. Filamenta glabra.

Variat ramis rore caesio obductis eoque destitutis, ramulis junioribus subglabris vel hirsutis, amentis femineis magis minusve villosis, foliis latioribus et angustioribus. In speciminibus ab amic. Sonder mecum sub nomine S. prae-

*) Stigmata bipartita vidi in speciminibus silesiacis.

cocis *Hopp.* communicatis ramuli atro-purpurei, caesio-pruinosi foliaque glabra, anguste lanceolata, valde acuminata, dentata (dentibus glanduliferis), stipulae dimidiato-ovatae, angustato-acuminatae.

4) Purpureae. Squamae amenti apice discolores. Amenta lateralia sessilia. Antherae purpureae, defloratae nigrae. Cortex interior aestate citrinus. *Frutices, saepe arborescentes. Folia denticulato-serrulata, glabra vel juniora sericeo-pubescentia, serius glabrata. Amenta praecocia, lateralia, sessilia, basi foliis parvis squamaeformibus fulta, fructifera vix breviter pedunculata. Stamina* 2, *monadelpha.*

9. Salix purpurea *Linn. Spec.* 1444. *Smith. Brit.* 3. 1039. *Engl. Bot. t.* 1388. *Koch. Synops.* 646.

Diandra; monadelpha; foliis anguste lanceolatis, interdum antice latioribus, acuminatis, argute denticulato-serrulatis, glabris, planis; amentis praecocibus sessilibus, basi bracteatis; squamis amenti apice discoloribus; capsulis ovatis, sessilibus, sericeo-tomentosis; stylo magis minusve abbreviato; stigmatibus abbreviato-ovatis (Koch.), integris, emarginatis, bifidis vel bipartitis.

S. Helix *Linn. Spec.* 1444. (*forma ramis erecto-patulis, foliis magis elongatis.*) *Smith. Brit.* 3. 1040. *Engl. Bot. t.* 1343. *Guimpel, Abbild. t.* 170. *Mey. Chlor. Hanov.* 487.

S. monandra *Hoffm. Salic.* 1. *fasc.* 1. *t.* 1. 5. *fig.* 1. *vol.* 2. *fasc.* 1. *t.* 23. *f.* 1.

S. Lambertiana *Smith. Brit.* 3. 1044. *Engl. Bot. t.* 1359.

Ad fossas, rivulos et fluviorum ripas. (Strahlau, Treptow, Jungfernheide, Pichelsberg [Sonder et Beyrich], Panckow, Schönhausen, Spandau [Willd.], Cöpnick [Dietr.].) Floret Majo. ♄

Folia subtus magis minusve glaucescentia. Stamina 2; filamentis usque ad apicem connatis. Antherae flavae; defloratae fuscescentes. Glandula nectarifera unica, antica. Stigmata bipartita (obovata et indivisa Smith.).

Variat forma foliorum et amentorum ramisque pur-

purascentibus, corallino-purpureis, vitellinis et griseofuscis. (Koch.)

10. Salix rubra *Huds. Angl.* 423. *Smith. Brit.* 3. 1042. *Engl. Bot. t.* 1145. *Guimpel, Abbild. t.* 171. *Mey. Chlor. Hanov.* 488.

Diandra; monadelpha; foliis anguste lanceolatis, acuminatis, repando-denticulatis, margine subrevolutis, pubescentibus, adultis glabratis; stipulis linearibus; amentis praecocibus, sessilibus, basi bracteatis; squamis amenti apice discoloribus; capsulis ovatis, sessilibus, sericeo-tomentosis; stylo longiusculo; stigmatibus oblongo-linearibus filiformibusve (Koch.).

S. Forbyana *Smith. Brit.* 3. 1041. *Engl. Bot. t.* 1344.

In ripa Spreae, prope Moabit legit cel. Sonder. (Culta.) Floret Majo. ♄

Stigmata ovata (ut in speciminibus Berolinensibus) vel ovato-linearia, emarginata, fide Smith, oblongo-linearia filiformiave, fide Koch.

Forma S. purpureae?

5) Viminales. Squamae amenti apice discolores. Amenta lateralia, sessilia. Antherae defloratae luteae. Cortex interior virescens. *Frutices, saepe arborescentes, ramis vimineis. Folia elongata, integerrima vel minute denticulata, subtus sericeo-tomentosa. Amenta sessilia, praecocia vel coaetanea, basi foliis parvis plerumque squamaeformibus fulta, fructifera quandoque breviter pedunculata. Stamina* 2, *libera. Filamenta glabra.*

11. Salix viminalis *Linn. Spec.* 1448. *Hoffm. Salic. fasc.* 1. *t.* 2. 5. *f.* 2. *fasc.* 4. *t.* 21. *f.* 1. *Smith. Brit.* 3. 1070. *Engl. Bot. t.* 1898. *Reit. et Abel, Holzart. t.* 57. *Hayne, Arzneigew.* 13. *t.* 45. *Koch. Synops.* 648.

Diandra; foliis elongato-lanceolatis, antice angustato-acuminatis, integerrimis, subrepandis, subtus argenteo-sericeis et splendentibus; stipulis lanceolato-linearibus (Koch.); amentis praecocibus, sessilibus, basi bractea-

tis; squamis amenti apice discoloribus; capsulis ex ovata basi lanceolatis, sericeo-tomentosis, sessilibus; stylo elongato; stigmatibus linearibus, indivisis vel bipartitis.

Ad ripas et in dumetis humidis passim. (Thiergarten, Moabit, Charlottenburg, Spandau, Schönhausen, caet.) Floret Aprili, Majo. ♄

Stamina 2, libera. Glandula nectarifera solitaria, antica.

12. Salix acuminata *Smith. Brit.* 3. 1068. (*excl. Hoffm.*) *Engl. Bot. t.* 1434. *Mey. Chlor. Hanov.* 491. *Koch. Synops.* 649.

Diandra; foliis oblongo-lanceolatis, acuminatis, margine obsolete repando-crenatis, minute glanduloso-denticulatis, subundulatis, subtus sericeo-tomentosis, glaucis et opacis; stipulis reniformi-semicordatis, acutis (Koch.); amentis praecocibus, sessilibus, basi bracteatis; squamis amenti apice discoloribus; capsulis ex ovata basi lanceolatis, sericeo-tomentosis, stipitatis; stylo longitudine stigmatum filiformium indivisorum (Koch.).

S. longifolia *Host. Austr.* 2. 645.

In humidis hinter der Fasanerie legit cel. Sonder. (Culta.) Floret Aprili, Majo. ♄

Stamina 2, libera; filamentis glabris. Stigmata lineari-oblonga, bifida vel bipartita (stigmata obtusa, indivisa, subinde bifida Smith.).

6) Capreae. Squamae amenti apice discolores. Amenta lateralia; florifera sessilia, basi foliis parvis fulta; fructifera magis minusve pedunculata; pedunculo foliis auctis vestito. Antherae defloratae luteae. Capsulae longe stipitatae.

13. Salix cinerea *Linn. Spec.* 1449. *Smith. Brit.* 3. 1063 *Engl. Bot. t.* 1897. *Wahlenb. Suec. n.* 1137. *Koch. Synops.* 650.

Diandra; foliis lanceolatis, oblongis, obovato-oblongis et obovatis, breviter acuminatis, planis, undulato-ser-

ratis (Koch.) vel undulato-crenatis, cinereo-viridibus, mollibus, supra pubescentibus, subtus tomentosis; stipulis reniformibus; gemmis incano-pubescentibus; amentis praecocibus, sessilibus, basi bracteatis; squamis amenti apice discoloribus; capsulis ex ovata basi elongato-lanceolatis, sericeo-tomentosis, longe stipitatis; stylo brevissimo; stigmatibus subovatis, integris, bifidis vel bipartitis.

S. acuminata *Hoffm. Sal.* 39. *fasc.* 2. *t.* 6. *fasc.* 4. *t.* 22. *f.* 2. *Smith. Engl. Flor.* 4. 215. (*excl. Vill.*)

S. polymorpha *Host. Austr.* 2. 646.

S. Hoffmanniana *Bluff. et Fingerh. Comp.* 568.

S. aquatica *Smith. Brit.* 3. 1065. (*forma foliis obovatis*) *Engl. Bot. t.* 1437. *Guimpel, Abbild. t.* 191. *Hayne, Arzneigew.* 13. *t.* 44.

In pascuis, dumetis locisque humidis frequens. Floret Aprili, Majo. ♄

Distinguitur a proxima S. aurita: foliis cinereo-viridibus, ramulis cano-tomentosis gemmisque incano-pubescentibus (Koch.). Floret prococius quam illa.

14. Salix holosericea *Willd. Spec.* 4. 708. *Mey. Chlor. Hanov.* 492. *Koch. Synops.* 650.

Diandra; foliis lanceolatis, longe acuminatis, glanduloso-denticulatis, subtus molliter tomentosis, canescentibus; stipulis semiovatis, obtusis; amentis praecocibus, sessilibus, basi bracteatis; squamis amenti apice discoloribus; capsulis ex ovata basi lanceolatis, tomentosis, stipitatis; stylo brevissimo; stigmatibus ovatis, emarginatis. (Char. ex Koch.)

S. velutina *Schrad. Catal. Hort. Goett.*

Ad ripas prope Treptow legit cel. Sonder. (Culta.) Floret Aprili, Majo. ♄

Rami, gemmae et amenta ut in S. cinerea *Linn.* adeoque similia sunt, ut vix discerni queant, sed folia conspicue differunt. (Koch.) Forma S. cinereae?

Suppetunt ramuli nonnisi foliiferi.

15. Salix nigricans *Fries. Nov. Mant.* **1. 52.** *Koch. Synops.* **650.**

Diandra; foliis ovatis, ellipticis lanceolatisve, acutis vel breviter acuminatis, undulato-serratis vel dentatis, subtus cinereis, junioribus ramulisque hirtello-pubescentibus, denique glabratis; stipulis semicordatis, apice recto; amentis praecocibus, sessilibus, fructiferis breviter pedunculatis, basi minute foliatis; squamis amenti apice discoloribus; capsulis ex ovata basi subulatis, longe stipitatis; stylo elongato; stigmatibus bifidis.

S. phylicifolia *Wulf. in Jacq. Coll.* 2. 139. *Wahlenb. Lapp. n.* 482. *Koch. Salic.* 40.

S. stylaris *Sering. Salic.* 62.

S. hastata *Hoppe, Pl. rar. Cent.* 4.

S. Amaniana *Willd. Spec.* 4. 662.

S. Andersoniana *Smith. Engl. Bot. t.* 2343.

Am Landwehrgraben legit cel. Sonder. (Culta.) Floret Aprili, Majo. ♄

Ovaria modo tota glabra, modo glabra, lineolis duabus pilosis notata, modo (in varietate β eriocarpa *Koch.* [S. nigricante *Wahlenb. Lapp. n.* 485. S. rupestri, Forsteriana, hirta et citrifolia *Smith.*]) tota tomentosa; in speciminibus agri nostri glabra.

16. Salix caprea *Linn. Spec.* **1448.** *Hoffm. Salic.* **1.** *fasc.* **1.** *t.* **3.** *t.* **5.** *f.* **4.** *Smith. Brit.* **3. 1067.** *Engl. Bot. t.* **1488.** *Reit. et Abel, Holzart. t.* **33.** *Hayne, Arzneigew.* **13.** *t.* **43.** *Koch. Synops.* **652.**

Diandra; foliis ovatis ellipticisve, apice breviter acuminatis ibique complicato-recurvatis, obsolete undulato-crenatis, planis, supra glabris, subtus molliter glauco-tomentosis; stipulis reniformibus; gemmis glabris; amentis praecocibus, sessilibus, basi minute bracteatis; squamis amenti apice discoloribus; capsulis ex ovata basi elongato-lanceolatis, sericeo-tomentosis, longe stipitatis; stylo brevissimo; stigmatibus ovatis, integris vel bifidis.

S. tomentosa *Sering. Sal.* 14.

S. ulmifolia *Thuill. Paris.* 518. (*fide Cand.*)

In sylvis et nemoribus humidis, ad fossas, in sepibus, caet. satis frequens. (Thiergarten, Steglitz, Rummelsburg, Weissensee.) Floret Aprili, Majo. ♄

Rami et gemmae glabra. Folia quandoque basi cordata.

17. Salix aurita *Linn. Spec.* 2446. *Hoffm. Salic.* 1. *fasc.* 1. *t.* 4. *fasc.* 4. *t.* 22. *f.* 1. *Smith. Brit.* 3. 1064. *Engl. Bot. t.* 1487. *Willd. Arb. ed.* 2. *t.* 4. *f.* 1. *Ejusd. Enum.* 1007. (*forma humilior; foliis dimidio minoribus, subrotundo-obovatis.*) *Koch. Synops.* 652.

Diandra; foliis obovatis vel obovato-oblongis, apice acutis ibique complicato-recurvatis, undulato-dentatis, rugosis, supra pubescentibus, subtus molliter glauco-tomentosis; stipulis reniformibus; gemmis glabris; amentis praecocibus, sessilibus, fructiferis pedunculatis, basi subfoliatis; squamis amenti apice discoloribus; capsulis ex ovata basi elongato-lanceolatis, sericeo-tomentosis, longe stipitatis; stylo brevissimo; stigmatibus ovatis, obtusis, integris, emarginatis vel bipartitis.

S. rugosa *Sering. Salic.* 18.

S. uliginosa *Willd. Enum.* 1007. (*forma elatior, foliis obovatis.*) *Guimpel, Abbild. t.* 190.

S. heterophylla *Host. Austr.* 2. 650.

S. cladostemma *Hayne, Dendrol.* 191. *t.* 1. (*forma staminibus* 2 — 5, *per filamenta ultra medium connatis.*)

Ad margines paludum aliisque locis humidis. (Jungfernheide, Grunewald, Thiergarten, Spandau, caet.; forma cladostemma im Grunewald et prope Panckow.) Floret vere. ♄

Ramosissima; ramis divaricatis. Squamae amenti persistentes.

Distinguitur a S. caprea ramis tenuioribus, amentis et gemmis minoribus foliisque rugosis. (Koch.) Variat gemmis pubescentibus. (Koch.)

18. Salix bicolor *Ehrh. Beitr.* 5. 162. *Mey. Chlor. Hanov.* 404. (*excl. Wahlenb., fide Koch.*) *Guimpel, Abbild. t.* 180. *Koch. Synops.* 653.

Diandra; foliis ovatis, ellipticis oblongisve, acutis, remote glanduloso-denticulatis integerrimisve, subtus glaucis, adultis glaberrimis; stipulis semicordatis, apice obliquo; amentis sessilibus, basi bracteatis, fructiferis subpedunculatis, basi subfoliatis; squamis amenti apice discoloribus; capsulis ex ovata basi elongato-lanceolatis, tomentosis glabrisve, longe stipitatis; stylo elongato; stigmatibus bifidis.

S. arbuscula *Wahlenb. Suec.* 638. (*forma major.*) *Koch. Sal.* 44.

S. phylicifolia *Smith. Brit.* 3. 1049. *Fries. Nov. ed.* 2. *Mant.* 1. 50. (*nec Wahlenb.*)

S. Weigeliana *Willd. Spec.* 4. 678.

S. radicans *Smith. Brit.* 3. 1053.

S. Dicksoniana *Smith. Engl. Bot. t.* 1390.

S. laurina *Smith. in Linn. Trans.* 6. 122. (*fide ipso auct.*)

An der Fasanerie legit cel. Sonder, formam laurinam prope Treptow. (Culta.) Floret Majo. ♄

Specimina suppetentia feminea. Gemmae pubescentes. Folia oblonga, apice acuta ibique complicato-recurvata, remote glanduloso-denticulata, utrinque pubescentia, subtus glauca.

19. Salix ambigua *Ehrh. Beitr.* 6. 103. *Ejusd. Arb. n.* 109. *Willd. Spec.* 4. 700. (*forma foliis ellipticis.*) *Koch. Synops.* 655. (*excl. S. incubacea L.*)

Diandra; foliis oblongis vel ellipticis, rarius obovatis, apice acutis ibique saepe complicato-recurvatis, integerrimis vel remote glanduloso-denticulatis, subtus rugoso-venosis, sericeo-tomentosis, adultis glabratis; stipulis semiovatis, rectis; amentis sessilibus, fructiferis breviter pedunculatis, basi minute foliatis; squamis amenti apice discoloribus; capsulis ex ovata basi lanceolatis, sericeo-to-

mentosis, longe stipitatis; stylo brevi; stigmatibus ovatis, emarginatis vel bifidis.

S. plicata *Fries. Nov. ed.* 2. 284.

S. finmarchica *Willd. Baumz.* 441. (*forma fructibus glabris.*), *nec Fries.*

S. versifolia *Sering. Salic.* 4, *nec Wahlenb.* (*fide Koch.*)

S. spathulata *Willd. l. c.* (*forma foliis obovatis.*)

Ad viam inter Charlottenburg et der Jungfernheide legit amic. Sonder. Floret vere. ♄

Specimina suppetentia mascula.

Est quasi forma intermedia inter S. auritam et S. fuscam, differt ab hac foliis subtus rugoso-venosis stipulisque latioribus, ab illa foliis minus rugosis, integerrimis vel minute denticulatis, subtus subsericeis, stipulis semiovatis, apice recto, et statura multo minore. (Koch. l. c.)

Koch huc ducit S. prostratam *Smith.* et S. incubaceam *Linn.*

20. Salix fusca *Linn. Spec.* 1447 *). *Smith. Brit.* 3. 1060. *Engl. Bot. t.* 1960. *Mey. Chlor. Hanov.* 495.

Diandra; foliis ovalibus, ellipticis, oblongis, lanceolatis lanceolato-linearibusve, acutis, acuminatis obtusisve, integerrimis, rarius remote et argute glanduloso-denticulatis, subtus argenteo-sericeis; stipulis lanceolatis; amentis praecocibus, sessilibus, fructiferis cylindraceo-oblongis vel ellipticis, breviter pedunculatis, basi parve foliatis; squamis amenti apice discoloribus; capsulis ex ovata basi lanceolatis, sericeo-tomentosis, rarius glabratis, longe stipitatis; stylo mediocri, interdum subnullo; stigmatibus ovatis, bifidis vel integris.

S. adscendens *Smith. Engl. Bot. t.* 1962.

S. prostrata *Smith. Brit.* 3. 1060. *Engl. Bot. t.* 1959. (*fide Mey.; Koch. ad S. ambiguam ducit.*)

S. parvifolia *Smith. Engl. Bot. t.* 1961.

S. polymorpha *Ehrh. Arb. n.* 49. *Sering. Salic.*

S. ar-

*) Secundum Fries eadem ac S. versifolia *Wahlenb.*

S. argentea *Smith. Brit.* 3. 1059. *Engl. Bot. t.* 1364.

S. arenaria *Linn. Spec.* 1447. *Engl. Bot. t.* 1809.

S. repens *Linn. Spec.* 1447. (*forma misera, procumbens, microphylla.*) *Smith. Brit.* 3. 1069. *Engl. Bot. t.* 183. *Koch. Synops.* 655.

S. depressa *Hoffm. Salic.* 2. *fasc.* 3. *t.* 15. 16.

S. rosmarinifolia *Linn. Spec.* 1148. *Reit. u. Abel, Holzarten t.* 59. *Smith. Brit.* 3. 1062. *Engl. Bot. t.* 1365. *Koch. Synops.* 656. (*forma angustifolia amentis abbreviatis, subrotundo-ovatis, stigmatibus subsessilibus.*)

S. incubacea *Linn. Spec.* 1447*). *Smith. Engl. Flor.* 4. 212. 213. *Sering. Salic.*

S. pratensis *Host. Austr.* 2. 642.

S. laeta *Schültz. Stargard. Suppl.* 51.

S. angustifolia *Wulf. in Jacq. Coll.* 3. 48. *Fries. Nov. ed.* 2. *Mant.* 1. 65. *Koch. Synops.* 656.

In pratis et pascuis arenosis, humidis et siccis, in fossis et locis paludosis, spongiosis. (Tempelhof, Schöneberg, Charlottenburg, Grunewald, Spandau, Jungfernheide, Gesundbrunnen, Schönhausen, Reineckendorf, Weissensee, Friedrichsfelde, Johannisthal, caet.) Floret Majo. ♄

Variat cortice vitellino et fusco. Folia pubescentia vel dense sericea, in pagina inferiore vel utraque, adulta interdum glabrata. Stamina 2. Filamenta glabra. Glandula unica, anterior. Squamae amenti feminei persistentes. Stigmata integra vel bifida, interdum in eodem ovario. Stylus in forma rosmarinifolia et interdum etiam in forma argentea subnullus.

Populus *Linn.*

Flores dioeci, amentacei; squamis stipitatis, ad stipitem unifloris, plerumque margine palmato-laceratis, deciduis. Calyx nullus. Stamina 8—30, disco oblique patelliformi carnosulo-membranaceo (stipiti squamae insi-

*) Cel. Koch et Fries (*Mant.* 1. 66) ad S. ambiguam ducunt.

denti) inserta, libera. Ovarium ad basim disco oblique cyathiformi cinctum et stipitatum. Stylus brevissimus, subnullus; interdum 3 vel 4, distincti. Stigmata*) 2, recurvata, irregulariter lobata vel integra et tunc basi magis minusve profunde sinuato-bifida; laciniis basilaribus sursum spectantibus. Capsula ovata, obtusa, unilocularis, bivalvis, pleiosperma; valvis concavis, medio prope basim seminiferis, demum in plano patentibus. *Arbores. Folia sparsa, integra, rarius lobata. Stipulae liberae, caducae. Gemmae sessiles, imbricato-squamosae, saepe resinoso-balsamifluae; folia juvenilia marginibus involuta. Amenta e gemmis propriis solitarie absque foliis erumpentia, praecocia, rarius coaetanea.*

1) Leuce *Dub. Bot. Gall.* 427. Ramuli juniores tomentosi vel, saltem plantarum juvenilium, hirti. Squamae amenti dentatae vel palmato-laceratae, ciliatae. Stamina 8 — 12.

1. Populus alba *Linn. Spec.* 1463. *Smith. Brit.* 3. 1079. *Engl. Bot. t.* 1618. *Guimpel, Abbild. t.* 202. *Koch. Synops.* 661.

Foliis subrotundo-ovatis, subcordatis, dentatis, sinuato-quinquelobis, subtus ramulisque niveo-tomentosis; squamis amenti apice dentatis, ciliatis.

P. alba β nivea *Ait. Kew.* 3. 405.
P. major *Mill. Dict. ed.* 8. *n.* 4.
P. nivea *Willd. Baumz.* 227.

Ad vias, in nemorosis, pagis, caet. Floret Aprili, Majo. ♄

2. Populus canescens *Smith. Brit.* 3. 1080. *Engl. Bot. t.* 1619. *Guimpel, Abbild. t.* 201. *Koch. Synops.* 661.

Foliis subrotundo-ovatis, cordatis, repando-dentatis vel sinuato-lobatis, subtus ramulisque cinereo-tomentosis; squamis amenti apice dentatis, margine ciliatis.

---

*) Stigmatum structura denuo accuratius retractanda!

P. alba *α.* canescens *Ait. Kew.* 3. 405.

P. alba *Mill. Dict. ed.* 8. *n.* 1. *Willd. Baumz.* 227.

Ad vias publicas passim. Floret Aprili, Majo. ♄

3. Populus tremula *Linn. Spec.* 1464. *Blackw. Herb. t.* 248. *Engl. Bot. t.* 1909. *Guimpel, Abbild. t.* 203. *Koch. Synops.* 661.

Foliis subrotundis, sinuato-dentatis, utrinque ramulisque glabris, in ramulis radicalibus plantisque junioribus hirtis; squamis amenti palmato-laceratis, dense villoso-ciliatis.

In nemoribus, ad vias, circa pagos copiose. Floret Aprili, Majo. ♄

Petioli elongati, compressi. Stylus brevis. Stigmata 2, valde dilatata, recurvata, irregulariter quadriloba.

2) Aigeiros *Dub. Bot. Gall.* 427. Ramuli, etiam radicales, glabri. Squamae amenti margine irregulariter palmato-laceratae, nec ciliatae. Stamina 12 — 30.

4. Populus dilatata *Ait. Kew.* 3. 406. *Willd. Spec.* 4. 804. *Hayne, Arzneigew.* 13. *t.* 46.

Ramis erecto-adpressis, coarctatis ramulisque glabris; foliis subrhombeo-deltoidibus, acuminatis, incurvato-serratis, utrinque margineque glabris, latitudine longitudinem superantibus; squamis amenti palmato-laceratis.

P. italica *Moench. Weissenst.* 27.

P. nigra italica *Du Roi, Harbk.* 2. 141.

P. fastigiata *Poir. Encycl.* 5. 235.

P. pyramidalis *Rozier, Cours d'Agricult.* 7. 619. *Borckh. Forstb.* 1. 409. *Koch. Synops.* 661.

Ad vias publicas, in plateis et pagis frequentissime plantata. Floret Aprili, Majo. ♄ (Ex Oriente allata.)

Stigmata 2, recurvata, subrotundo-reniformia, supra convexiuscula et papillosa; lobis basilaribus rotundatis.

5. Populus nigra *Linn. Spec.* 1464. *Guimpel, Abbild. t.* 204. *Willd. Spec.* 4. 804. *Nees ab Esenb. Gen.* 1. *t.* 20. *Hayne, Arzneig.* 13. *t.* 47. *Koch, Syn.* 661.

Ramis patentibus ramulisque glabris; foliis ovato-deltoidibus, acuminatis, incurvato-serratis, utrinque margineque glabris, longitudine latitudinem superantibus; squamis amenti palmato-laceratis.

In nemoribus, ad vias et pagos vulgaris. Floret Aprili, Majo. ♄

Stigmata recurvata, apice rotundata, basi sinuato-bifida; laciniis sursum spectantibus.

6. Populus monilifera *Ait. Kew.* 3. 406. *Willd. Spec.* 4. 805. (*excl. Mich.*) *Koch. Synops.* 661.

Ramis patentissimis ramulisque glabris; foliis deltoideo-ovatis, acuminatis, incurvato-serratis, utrinque glabris, margine puberulis; squamis palmato-laceratis.

P. caroliniensis *Moench. Weissenst.* 81.

P. canadensis *Burgsd. Anleit. n.* 378.

In plateis et ad vias publicas frequenter culta. Floret Aprili, Majo. ♄ (Ex America boreali allata.)

Petioli elongati, compressi. Stigmata 3 vel 4 (semper?), recurvata, latissime reniformia, integra, ima basi in stylum brevem abrupte cuneato-angustata; lobis basilaribus obtusis, divergentibus.

CONIFERAE *Juss., Rich.*

Flores monoeci vel dioeci, nudi; masculi amentacei, ad stamina redacti solitaria, axi communi undique inserti, bracteis intercedentibus nullis. Antherae forma variae, 2—20-loculares. Flores feminei nunc solitarii, gemini vel terni, ebracteati, nunc amentacei, singuli interdum bractea adnata suffulti. Ovarium (squama ovulifera sive folium carpicum) aper-

tum, stylo et stigmate privatum, versus basim interiorem ovuliferum, plerumque explanatum et squamaeforme, rarius cupuli-, cuculli- vel disciforme. Ovula solitaria vel gemina, rarius terna vel plura, erecta vel inversa, apice perforata. Fructus strobilaceus; strobilus e pericarpiis apertis, squamaeformibus, lignosis vel coriaceis, rarius carnosis, imbricatis, basi interiore seminiferis compositus. Semina erecta vel inversa, saepe alata, apice perforata. Integumentum simplex, plerumque valde induratum, nucleo magis minusve adnatum. Embryo in axi albuminis carnosi rectus, 2—11-cotyledoneus. Radicula apicem perforatum seminis spectans (ab hilo aversa), per summum apicem albumini adnexa. *Arbores vel frutices resinosa. Folia sparsa, opposita vel terna, interdum fasciculata, plerumque angusta et perennantia (acerosa), rarius lata, rarissime incisa. Inflorescentia terminalis vel lateralis, rarius axillaris.*

Conspectus generum.

1. Antherae basi affixae, biloculares (Ovaria bractea suffulta. Fructus strobilaceus, lignosus vel coriaceus.) - - - - - - - - - - - - - - - Pinus.
2. Antherae in filamento brevi peltatae, sub pelta 3—8-loculares. (Ovaria ebracteata.)
   a. Fructus compositus, strobilaceus, bacciformis, 1—3-spermus - - - - - - - - - - - - - - - - Juniperus.
   b. Fructus solitarius, succoso-baccatus, apice late apertus, 1-spermus - - - - - - - - - - Taxus.

I) Abietinae *Kth. Handb.* 305. Flores monoeci, amentacei. Amenta plerumque cylindracea. Antherae filamento brevi insidentes, biloculares, extrorsae; loculis secundum longitudinem dehiscentibus, rarius transversim rumpentibus. Ovaria singula per bracteam adnatam suffulta, biovulata; ovulis inversis. Strobilus e pericarpiis

apertis squamaeformibus lignosis vel coriaceis compositus. Semina inversa, basi alata. Embryo 9—11-cotyledoneus.

PINUS *Linn.*

Monoeca. Amenta plerumque cylindraceo-oblonga, multiflora. Flores masculi ad stamina solitaria nuda redacti, axi communi undique inserti, bracteis intercedentibus nullis. Filamenta brevia. Antherae basi affixae, biloculares, extrorsae, appendice membranacea inflexa terminatae; loculis secundum longitudinem dehiscentibus, rarius transversim rumpentibus. Flores feminei ad ovaria aperta squamaeformia crassiuscula subcarnosa redacti, nudi, axi communi undique inserti, imbricati, singuli bractea suffulti. Ovula 2, supra basim interiorem ovarii enata, inversa, remote collateralia, apice deorsum spectante perforata et plerumque bifida. Strobilus e pericarpiis apertis squamaeformibus, magis minusve lignosis distinctis imbricatis compositus. Semina ad singuli pericarpii basim internam 2, inversa, apice deorsum spectante perforata, basi per membranam pericarpii internam, sub maturitate seminis solutam alata. Integumentum simplex, coriaceum vel duro-osseum, majori parti inferiori nuclei adnatum, nonnisi vertice distinctum. Embryo in axi albuminis carnoso-oleosi rectus, 3—12-cotyledoneus. Radicula apicem seminis inversi spectans, respectu pericarpii infera, summo apice cum albumine confusa. *Arbores; ramis verticillatis. Folia angusta, acerosa, rigida, sparsa, solitaria vel fasciculata; fasciculi squamulis imbricatis scariosis cincti. Gemmae imbricato-squamosae; folia juvenilia recta.*

1) Pinus *Tournef.*, *Juss.* Folia per 2—5 fasciculato-congesta; fasciculi (ramuli abbreviati) basi vaginulati (vaginula e squamulis pluribus scariosis arcte imbricatis composita). Squamae strobili lignescentes, area incrassata umbonata terminatae, persistentes; bractea mox evanescente. Antherae loculi secundum longitudinem dehiscentes.

1. Pinus sylvestris *Linn. Spec.* 1418. (*excl. var.*) *Blackw. Herb. t.* 190. *Engl. Bot. t.* 2460. *Lamb. Pinus t.* 1. *Richard. Conif. t.* 11. *Guimpel, Abbild. t.* 153. *Koch. Synops.* 666.

Foliis geminis, rigidis; amentis femineis subgeminis, post anthesin pedunculo recurvato nutantibus; strobilis ovato-conicis, pedunculatis, recurvatis; alis semine triplo longioribus.

Circa Berolinum copiosissime, magnas constituens sylvas. Floret Majo. ♄

Amenta mascula in spicam terminalem, tardius apice ramulum emittentem congesta; feminea in apice turionum gemina, terna vel solitaria, primum erecta, altero anno deflexa et autumno matura, tertio anno semina spargentia. Gemmae imbricato-squamosae, bifoliae; folia juvenilia recta.

Amenta feminea in P. maritima *Lam.* per et post anthesin erecta, strobili sessiles, angulo recto patentes. (Koch.)

2) Larix *Tournef.*, *Cand.* Folia crebra, fasciculato-congesta, plana vel canaliculata; fasciculi (ramuli abbreviati et contracti) basi squamulis crebris scariosis imbricatis cincti. Strobili erecti; squamae lignescentes, apice tenuiores et applanatae, una cum bractea colorata persistentes. Antherae loculi secundum longitudinem dehiscentes.

2. Pinus Larix *Linn. Spec.* 1420. *Blackw. Herb. t.* 177. *Lamb. Pinus t.* 35. *Guimpel, Abbild. t.* 154. *Koch. Synops.* 667.

Foliis fasciculatis, planis, subcanaliculatis, deciduis; strobilis ovatis, erectis; squamis obtusissimis, apice laxis. *Koch.*

Abies Larix *Lam. Ill. t.* 785. *f.* 2. *Richard. Conif. t.* 13.
Larix europaea *Cand. Gall.* 3. 277.

Culta im Thiergarten, in der Hasen- und Jungfernheide. Floret Majo. ♄

3) Picea *Willd.* (Abies *Camer.*, *Link.*) Folia solitaria, disticha, plana. Strobili erecti; squamae sublignescentes, apice tenuiores et applanatae, basi haud excavatae (semina non amplexantes), e rhachi persistente deciduae. Antherae loculi transversim rumpentes.

3. Pinus Picea *Linn. Spec.* 1420. *Lamb. Pinus t.* 30. *Guimpel, Abbild. t.* 156. *Willd. Baumz.* 2. 275.

Foliis solitariis, planis, emarginatis, subtus albo-bilineatis, distichis; strobilis oblongis, erectis; squamis obtusissimis, adpressis.

P. pectinata *Lam. Gall.* 2. 202.

Abies pectinata *Cand. Gall.* 3. 275. *Richard. Conif. t.* 16. *f.* 2.

P. Abies *Du Roi, Harb.* 85. *Reit. u. Abel, Abbild. t.* 98.

Culta im Thiergarten passim. Floret Majo. ♄

4) Abies *Willd.* (Picea *Camerar.*, *Link.*) Folia solitaria, compressa vel tetragona*), subsecunda. Strobili penduli; squamae lignescentes, apice tenuiores et applanatae, basi excavatae (semina amplexantes), persistentes. Antherae loculi secundum longitudinem dehiscentes.

4. Pinus Abies *Linn. Spec.* 1421. *Blackw. Herb. t.* 198. *Lamb. Pinus t.* 25. *Guimpel, Abbild. t.* 157. *Willd. Baumz.* 2. 279.

Ramulis glabris; foliis solitariis, compresso-subtetragonis, subsecundis; strobilis cylindricis, pendulis; squamis eroso-denticulatis.

P. excelsa *Lam. Gall.* 2. 202.

Abies excelsa *Cand. Gall.* 3. 275. *Richard. Conif. t.* 14. *f.* 2. *t.* 15. *Koch. Synops.* 667.

Picea vulgaris *Link. Handb.* 2. 478.

P. Picea *Du Roi, Harb.* 110. *Reit. et Abel, Abbild. t.* 99.

Culta im Thiergarten. Floret Majo. ♄

---

*) Folia ex pluribus connata, fide Link.

II) Cupressinae *Kth. Handb.* 307. Flores monoeci vel dioeci, amentacei. Amenta plerumque abbreviata; feminea gemmaeformia. Antherae in filamento brevi peltatae, sub pelta 2—8-loculares; loculis intus, versus filamentum, secundum longitudinem dehiscentibus. Ovaria ebracteata, singula bi-, rarius uni- vel multiovulata; ovulis erectis. Strobilus abbreviatus (galbulus *Gaertn.*), interdum carnosus et bacciformis. Embryo di-, rarius pleiocotyledoneus. *Folia decussato-opposita, interdum terna vel sparsa.*

Juniperus *Linn.*, *Rich.*

Dioeca; rarissime in diversis ramis monoeca. Amenta mascula subglobosa, axillaria et terminalia, solitaria, multiflora. Flores masculi ad stamina solitaria nuda redacti, axi communi undique inserti, bracteis intercedentibus nullis. Antherae in filamento brevi excentrice peltatae, sub pelta dimidiata antice 3—6- (4—7-, fide Koch.) loculares; loculis intus, versus filamentum, secundum longitudinem dehiscentibus. Amenta feminea gemmiformia, ramulos interdum brevissimos pedunculiformes imbricato-foliosos solitarie terminantia, composita ex ovariis 3—6 apertis squamaeformibus crassis nudissimis, inferne coalitis, includentibus ovula 3—1 sessilia erecta apice pertusa. Strobilus (galbulus) subglobosus, carnosus, bacciformis, e squamis (pericarpiis apertis) 3—6 concretus, semina includens 3—1. Semina carni galbuli immersa et adhaerentia, externe foveolis resiniferis instructa, vertice libera poroque obturato (semper?) instructa. Integumentum simplex, duro-osseum, basi albuminis adnatum. Embryo in axi albuminis carnosi ipsoque paulo brevior, rectus, dicotyledoneus. Radicula apicem seminis spectans, per summum apicem albumini adnexa. *Arbores vel frutices sempervirentia. Folia terna vel decussato-opposita, lineari-subulata vel saepe minuta, squamaeformia, 3—6-fariam imbricata. Gemmae nudae.* (Richard.)

1. Juniperus communis *Linn. Spec.* 1417. *Engl. Bot. t.* 1100. *Flor. Dan. t.* 1119. *Rich. Conif. t.* 5. *Nees ab Esenb. Genera* 1. *t.* 7. *Guimpel, Abbild. t.* 106. *Koch. Synops.* 665.

Fruticosa; erecta; denique arborescens; foliis ternis, patentissimis, lineari-subulatis, acutato-pungentibus, supra leviter canaliculatis et glaucescenti-pruinosis, subtus obtuse carinatis, viridibus, galbulos subglobosos pruinosos duplo triplove superantibus.

In sylvis acerosis prope Tegel, in der Stolpschen und Erknerschen Heide. Floret Aprili, Majo. ♄

Gemmae femineae (potius ramusculi abbreviati, apice triflori) axillares, sessiles, cylindraceo-oblongae, arcte sexfariam imbricato-squamosae, apice triflorae; squamae crassae, abbreviato-ovatae, acutatae, externe convexiusculae et dorso obsolete carinatae, virides, vacuae; summae tres (folia carpica) alius formae, truncatulae, carnosulae, albidae, basi cyathiformi-connatae (involucrum trifidum Koch.), includentes ovula 3, erecta, sessilia, cum squamis involucrantibus alternantia easque superantia, lageniformia, apice tubuloso-pertusa. Galbuli atri, caesio-pruinosi, in ramulis brevissimis imbricato-squamosis solitarii.

Taxus *Linn., Rich.*

Dioeca. Amenta axillaria; mascula globosa, ad basim squamis pluribus vacuis imbricatis instructa, 6—14-flora. Flores masculi ad stamina solitaria nuda redacti, axi communi undique inserti, bracteis intercedentibus nullis. Antherae in filamento brevi peltatae, sub pelta orbiculari obsolete 3—8-loba undique 3—8-loculares; loculis intus, versus filamentum, secundum longitudinem dehiscentibus. Amenta feminea solitaria vel gemina, gemmaeformia, e squamis crebris vacuis imbricatis composita, apice uniflora; flos ad ovulum nudum redactus. Ovulum

erectum, ovatum, apice pertusum, ovario disciformi, demum in pericarpium cupuliforme succosum turgescenti insidens. Fructus succoso-baccatus, monospermus. Pericarpium cupuliforme, subgloboso-ovatum, apice truncatum et late apertum, succosum, semen cingens et superans. Semen subrotundo-obovatum, erectum, apice perforatum. Integumentum simplex, osseum, nonnisi vertice a nucleo distinctum. Embryo in axi albuminis subfarinaceo-carnosi, ipso triplo brevior, rectus, dicotyledoneus, inversus. Radicula verticem perforatum seminis spectans, supera, per summum apicem albumini adnexa. *Arbores sempervirentes, glaberrimae. Folia solitaria, sparsa, disticha, brevissime petiolata, anguste linearia, rigida, acuto-mucronata. Gemmae in apice ramulorum axillares et terminales, imbricato-squamosae; folia juvenilia in globum collecta, incurvo-incumbentia, planiuscula.* (Charact. gen. ex Rich. verb. mutat.)

1. Taxus baccata *Linn. Spec.* 1472. *Engl. Bot. t.* 746. *Duham. Arb.* 2. *t.* 86. *Bull. Herb. t.* 136. *Blackw. Herb. t.* 214. *Schkuhr, Handb.* 4. *t.* 339. *Rich. Conif. t.* 2. *fig.* 1. *Nees ab Esenb. Gen.* 1. *t.* 9. *Guimp., Abbild. t.* 208.
Culta im Thiergarten. Floret vere. ♄

CERATOPHYLLEAE *Gray., Cand., Endl.*

Flores monoeci, amentacei. Amentum masculum: Flores 5—27, monandri, nudi, axi communi abbreviato insidentes; inferiores bracteis apice 2—3-cuspidatis suffulti, quibus oppositi. Filamentum brevissimum, cum anthera continuum. Anthera bilocularis; loculis extrorsis, collateralibus, (in statu juvenili) bilocellatis, in vertice antherae poro communi perforatis; connexivo lato, carnoso, supra loculos producto ibique plerumque tricuspidato*). Amentum femineum

*) Connexivum rectius apice sinuato-emarginatum, lobulis spinulosis.

redactum ad pistillum unicum, sessile, bracteis (numero variabili) cinctum. Ovarium ovatum, laeve, uniloculare; ovulum 1, pendulum (summae cavitati insidens), oblique affixum, integumento simplici instructum; exostomium basi ovuli oppositum, deorsum spectans. Stylus terminalis, brevis, canali tenui pertusus. Stigma elongatum, filiforme, inferne subcanaliculatum. Drupa bracteis persistentibus cincta, obovato-elliptica, lateribus compressiuscula, stylo persistente *) terminata, basi utrinque saepe spina instructa. Putamen ligneum, externe ubique muricatum vel tuberculatum. Semen pendulum. Integumentum simplex, tenuissime membranaceum, superne hilo et chalaza congruentibus notatum. Albumen nullum (aliquantulum, ex cellulis aliquot, plumulam cingentibus constans, fide Schleid.). Embryo rectus, dicotyledoneus; cotyledones magnae, crassae. Plumula polyphylla; folia exteriora integra, interiora dichotomo-divisa. Radicula crassa, infera. *Herbae aquaticae, submersae, ramosae, rigidae. Caulis teres. Folia verticillata* (6 — 10), *dichotomo-partita, exstipulata; laciniis lineari-filiformibus, dentato-spinulosis. Amenta axillaria, sessilia, solitaria; mascula nunc supra, nunc infra feminea.* (Charact. familiae ex Endl. et Schleid.)

Ceratophyllum *Linn.*

Character idem ac familiae.

1. Ceratophyllum demersum *Linn. Spec.* 1409. (*Vaill. Act.* 1719. *t.* 2. *f.* 1.) *Engl. Bot. t.* 947. *Gaertn. Fruct.* 1. 212. *t.* 44. *f. ult. Smith. Brit.* 3. 1020. *Cand. Prod.* 3. 73. *Wahlenb. Suec.* 2. 618. *Koch. Synops.* 247.

Foliis dichotome in lacinias lineari-filiformes 2 — 4

*) Stylus interdum evanescens, fide Schleid.

divisis (Koch.); fructibus ovalibus vel obovatis, basi bispinosis, apice cuspidato-rostratis.

C. oxyacanthum *Chamisso in Linnaea* 4. 504. *t.* 5. *f.* 6. *b.*

C. apiculatum *Cham. l. c. f.* 6. *e?*

C. platyacanthum *Cham. l. c. t.* 5. *f.* 6. *a.* (*forma fructibus utrinque inter spinas alatis, spinis basilaribus complanatis.*) *Koch. Synops.* 247.

C. cornutum *Rich. in Cand. l. c. Gray, Brit. pl.* 2. 554.

Dichotophyllum demersum *Moench. Meth.* 345.

C. vulgare *α* et *β Schleiden in Wiegm. Arch.* 2. 540.

In fossis, lacunis lacubusque frequens. (Jungfernheide, Schöneberg, Grunewald, Pichelsberg, caet.) Floret Junio, Julio. ♃

2. Ceratophyllum submersum *Linn. Spec.* 1409. (*Vaill. Act. Paris.* 1719. *t.* 2. *f.* 2.) *Flor. Dan. t.* 510. *Engl. Bot. t.* 679. *Schkuhr, Handb.* 4. *t.* 297. *Smith. Brit.* 3. 1020. *Cand. Prod.* 3. 74. *Koch. Synops.* 246.

Foliis ter dichotome in lacinias setaceas 5—8 divisis (Koch.); fructibus ovalibus, basi inermibus, apice mucronatis.

C. muticum *Chamisso in Linnaea* 5. 336. *t.* 4. *A. B.*

C. verrucosum *Rich. iu Cand. l. c. Gray. l. c.*

C. vulgare *γ* muticum *Schleid. l. c.* 541.

Cum praecedente passim. (Beim Invalidenhause [Willd.]) Floret Junio, Julio. ♃

An huc Ceratophyllum demersum *β Wahlenb. Suec.* 2. 618 (C. submersum *Retz. Scand.* 2. 225.)? quod, fide Wahlenb., profundius submersum, tenuius, magis elongatum; fructus angustiores, magis teretes deorsumque inermes.

B) MONOCOTYLEDONES *Juss.*

Endorrhizeae *Rich.* Endogenae *Cand.* Amphibrya *Endl.*

Embryo albumine inclusus vel suffultus, rarissime eo privatus, indivisus, hinc radicellas (solas tardius radicem constituentes), inde gemmulam emittens. Folium primordiale (cotyledon) semper solitarium, carnoso-incrassatum, folia subsequentia, plerumque multo minora, arcte congesta (gemmulam vel plumulam) amplectens, marginibus connatis vel liberis. Folia seriora plerumque sparsa, in paucis opposita vel verticillata, venis parallelis, simplicibus, rarius reticulato-ramosis, saepissime simplicia, integra, integerrima basique vaginantia. Caulis plerumque simplex, petiolorum reliquiis corticatus, parenchymate magis minusve denso fasciculisque ligneis longitudinalibus inordinate dispositis confertus (cortex, strata lignea concentrica, canalis radiique medullares nulla), accrescens in circuitu et densitate per fibras e gemmis primo versus centrum tenerius penetrantes, dein inter prius formatas sensim ad peripheriam rediuntes ibique desinentes. Numero floris partium senarius, rarius senarius multiplicatus, interdum abortu diminutus. Integumentum florale simplex (calyx), in multis deficiens et tunc bracteis suppletum, ejus sepala, nunc omnia, nunc nonnisi interiora, saepe petaloidea.

Conspectus classium.

1. **Stamina epigyna.**
2. **Stamina perigyna.**
3. **Stamina hypogyna.**

1. Monocotyledones staminibus epigynis.

Conspectus familiarum.

1. Flores dioeci, regulares (Stamina 1 — 13, libera.) Hydrocharideae.
2. Flores hermaphroditi, irregulares (Stamina gynandra, 1, rarissime 2 fertilia.) - - Orchideae.

HYDROCHARIDEAE *Richard.*

Flores dioeci, rarissime hermaphroditi, spatha 1—2-phylla instructi. Calyx superus, 6-sepalus, regularis, saepissime deciduus; sepala 3 interiora petaloidea, plerumque majora, rarissime nulla; praefloratio sepalorum exteriorum imbricata, interiorum irregulariter contortuplicata. Stamina 1 — 13, epigyna, sepalis exterioribus breviora, interdum sterilibus crebrioribus difformibus cincta; in floribus femineis omnia sterilia, tuberculiformia, filiformia vel petaloidea. Antherae cum filamento continuae, secundum longitudinem dehiscentes; loculi connexivo perspicuo discreti, collaterales. Ovarium inferum, interdum superne filiformi-attenuatum, 1- vel 6-loculare; ovula placentis parietalibus affixa, adscendentia (Endl.); in floribus masculis ovarium rudimentarium vel plerumque plane obliteratum. Stylus saepissime brevissimus, vix manifestus; in floribus masculis rudimentarius vel nullus. Stigmata 3 vel 6, introrsum glandulosa, bifida vel bipartita, interdum indivisa. Fructus submersus, subulatus, lineari-oblongus vel ovoideus, apice nudus, raro sepalis exterioribus coronatus, subcoriaceo-carnosus, intus pulposo-gelatinosus, indehiscens; cavitate modo simplici, modo septis spuriis, stigmatum numero iisque oppositis irregulariter 3-, 6- vel pluriloculari. Semina crebra, parieti in-

teriori septisque spuriis undique affixa*), adscendentia (Endl.). Integumentum seminis duplex; exterius coriaceum, extus fibrillosum vel vesiculosum; interius tenuiter membranaceum. Albumen nullum. Embryo ovoideus vel cylindraceus, rectus. Radicula ab hilo aversa**). Plumula in plerisque manifesta. *Herbae aquatiles, caulescentes vel acaules. Folia fluitantia, natantia, raro emersa, modo sessilia et dentata, modo petiolata et integerrima; petiolo rarissime basi vaginante. Gemmatio (foliatio Rich.) in sessilifoliis plana; in petiolatis convolutiva. Flores spathacei. Spatha mascula pedunculata, raro sessilis,* 1—2-*phylla, pluri-, raro uniflora; floribus pedicellatis; spatha feminea et hermaphrodita semper* 1-*flora, flore sessili, in reliquis masculae semillima.* (Charact. familiae ex Rich.)

STRATIOTES *Linn.*

Dioeca. Sepala 3 exteriora ovalia; 3 interiora petaloidea, multo ampliora, subrotundo-obovata. Stamina crebra; 11—13 interiora fertilia; 23—26 exteriora sterilia, lineari-ligulata; in floribus femineis omnia sterilia. Filamenta brevia, subulato-linearia. Antherae continuae, elongatae, anguste lineares; loculi discreti, connexivum marginantes. Ovarium ovoideo-oblongum, apice attenuatum, placentis parietalibus 6, axim attingentibus 6-loculare; ovula plurima, dissepimentorum parietibus affixa, adscendentia; ovarium in floribus masculis plane obliteratum. Stylus brevis. Stigmata 6, linearia, bifida. Fructus (peponides Rich.) ovatus, hexagonus, apice attenuato-subrostratus et nudus, intus pulposo-mucosus et 6-locularis. Semina in loculis pauca, dissepimentis parietali-

*) Loculi seminiformes, monospermi; semen erectum, fide Rich.

**) Embryo rectus, contraria seminis directione inversus (antitropus), secundum Richard; orthotropus, extremitate radiculari umbilicum attingente, fide Endl.

bus affixa, intra pulpam nidulantia, extus muco solubili floccosa, oblonga, erecta. Embryo exalbuminosus, orthotropus; extremitate radiculari infera. (Endl.) Cotyledon carnosus, apertus, externe convexus, interne excavatus plumulamque lateralem 5-phyllam recipiens. (Schauer in Nees ab Esenb.) *Herba submersa, perennis, acaulis, stolonifera, facie Aloes. Folia radicalia sessilia, caespitoso-conferta, elongata, linearia, acuminata, canaliculata, argute spinuloso-dentata, rigida, basi subvaginantia. Pedunculi axillares, ancipites, masculi tri-pluri-, feminei uniflori. Spatha communis diphylla. Flores albi; masculi pedicellati, singuli spathella propria involuti; femineus sessilis.* (Charact. gen. ex Rich. et Endl.)

1. Stratiotes Aloides *Linn. Spec.* 754. *Flor. Dan. t.* 337. *Engl. Bot. t.* 379. *Richard in Mem. de l'Instit.* 1811. *p.* 24 *et* 77. *t.* 6. *Nees ab Esenb. Gen.* 6. *t.* 16.

In aquis puris stagnantibus, fossis et lacunis frequens. (Thiergarten, Jungfernheide, Tegel, Ruhleben, Charlottenburg, Steglitz, Tempelhof, Schöneberg, Treptow, Weissensee, Blumberg.) Floret Majo, Junio. ♃

Sepala interiora candida.

Hydrocharis *Linn.*

Dioeca. Sepala 3 exteriora ovalia; 3 interiora petaloidea, multo ampliora, suborbiculata. Stamina 12, per paria filamentis usque ad medium connata, tria castrata; in floribus femineis sex, omnia castrata, subulato-corniformia, geminatim tribus tuberculis epigynis carnosis, ante sepala interiora positis interjecta. Antherae ovoideae, biloculares, loculis connexivo discretis, anteriores extrorsae, posteriores introrsae. Ovarium inferum, obovatum, apice sub limbo calycino coarctatum, placentis parietalibus 6, axim attingentibus 6-loculare; ovula plurima, dissepimentorum parietibus affixa, adscendentia (Endl.); ovarium in floribus masculis rudimentarium, centrale, coni-

cum, liberum. Stylus brevissimus, crassus. Stigmata 6, oblongo-cuneata, divaricato-bicornia. Fructus (peponides) ovatus, apice nudus, 6-locularis. Semina plurima, subgloboso-ovata, parietibus loculorum undique inserta, in pulpa mucilaginosa nidulantia, adscendentia. (Endl.) Integumentum exterius vesiculosum. Embryo exalbuminosus, ovalis, carnosus, foramine laterali per cotyledonem (plumulam lateralem exsertam, secundum Endl.) minutam emboliformem repleto instructus. *Herba caulescens, perennis, natans. Folia petiolata, subrotundo-reniformia; petiolus inferne stipulis adnatis vaginifer. Gemmatio convoluta. Spathae axillares; masculae pedunculatae, diphyllae, subtriflorae; floribus pedicellatis, nudis (nec spathella propria involutis); spathae femineae sessiles, monophyllae, uniflorae; flore longe pedicellato.* (Charact. gen. ex Rich.)

1. Hydrocharis Morsus ranae *Linn. Spec.* 1466. *Flor. Dan. t.* 878. *Engl. Bot. t.* 808. *Richard in Mem. de l'Instit.* 1811. *p.* 36 *et* 79. *tab.* 9. *Nees ab Esenb. Gen.* 6. *t.* 15.

In aquis stagnantibus, fossis, lacubus lacunisque frequens. (Thiergarten, Jungfernheide, Spandau, Tegel, Tempelhof.) Floret Julio, Augusto. ♃

Sepala exteriora viridia, interiora alba.

ORCHIDEAE *Juss., Brown., Rich., Lindl.*

Calyx superus, 6-sepalus, irregularis; sepala interdum varie inter se connata; 3 interiora tenuiora, plerumque pulchriora, ex his posticum vel ovarii pedicellive torsione plerumque anticum (labellum) forma, magnitudine saepeque directione diversum, interdum basi gibbum vel calcaratum. Stamina 3, una cum stylo in columnam (gynostemium *Rich.*) connata; unum (ante sepalum exterius anticum) labello oppositum fertile; duo (ante sepala interiora lateralia?)

castrata (staminodia *Rich.*) vel plana obliterata; rarissime (in Cypripedio) 2 fertilia, 1 castratum. Anthera terminalis, nunc cum columna continua, nunc distincta et tum saepe mobilis, interdum decidua, bi- vel septo incompleto subunilocularis, introrsa; loculi interdum per septula longitudinalia magis minusve completa denuo 2—4-locellati. Pollen conglobatum in massas (pollinia) saepe tot quot loculi vel locelli, ceraceas vel granulosas; granulis facile separabilibus vel elastice cohaerentibus. Pollinia 2, 4, 6 (?) vel 8, post dehiscentiam loculorum per alteram extremitatem (saepius) attenuatam stigmati vel ejus glandulae (solitariae vel duplici) affixa, nunc immediate, nunc ope processus filiformis (caudiculae *Rich.*) elastici. Ovarium inferum, uniloculare, sexcostatum; costae 3, sepalis interioribus respondentes, intus placentiferae. Ovula creberrima, minutissima. Stigma in anteriore columnae parte situm, labellum spectans*), supra saepius in rostellum vel laminam productum, apice lateribusve instructum glandula (proscolla *Rich.*, si solitaria et pollinia ei immediate adglutinata, retinaculo *Rich.*, si contra pollinia caudiculata) solitaria vel duplici, nuda vel in plicatura stigmatis cucullata (bursicula *Rich.*) propria vel communi recepta, pollinia affigente. Capsula membranacea vel coriacea, rarissime intus pulposa, sublignosa, unilocularis, fenestrato-trivalvis; valvae medio placentiferae a costis tribus validioribus persistentibus solutae. Semina creberrima, minutissima, membrana (testa) tenui laxa reticulata induta. Nucleus carnosus, solidus. *Herbae terrestres vel parasiticae. Caulis plerumque simplex, foliatus vel bracteatus, scapiformis. Folia*

---

*) Stigma saepius labellum spectans, fide Brown.

simplicia, integerrima, membranacea, carnosa vel coriacea. Flores spicati, racemosi vel corymbosi, rarius paniculati vel solitarii, bracteati, hermaphroditi, rarissime diclines.

Conspectus generum.

I. Anthera cum columna continua. (Pollinia 2, ex granulis elastice cohaerentibus composita.)
  1. Labellum calcaratum.
    a. Glandulae stigmatis in bursicula receptae.
      α. Glandulae distinctae, in bursicula biloculari receptae - - - - - - - - - - Orchis.
      β. Glandulae connatae, in bursicula uniloculari receptae - - - - - - - - - - - - Anacampsis.
    b. Glandulae stigmatis nudae.
      α. Labellum trifidum (Rostellum antice complicatum.) - - - - - - - - - - - - Gymnadenia.
      β. Labellum integrum (Rostellum planum, adnatum.) - - - - - - - - - - - - - Platanthera.
  2. Labellum deorsum saccato-excavatum - Herminium.
II. Anthera distincta.
  1. Pollinia granulosa.
    a. Labellum interruptum.
      α. Labelli pars anterior basi bigibba (Columna brevis. Rostellum breve, obtusum.) Epipactis.
      β. Labelli pars anterior supra 3—9-lamellosa (Columna elongata. Rostellum nullum.) Cephalanthera.
    b. Labellum continuum.
      α. Labellum bifidum.
        † Columna brevissima, postice cucullato-producta - - - - - - - - - - - Listera.
        †† Columna longiuscula, postice nuda Neottidium.
      β. Labellum integrum.

† Labellum in ligulam deflexam productum, basi saccato-excavatum (Pollinia 2.) Goodyera.

†† Labellum subpanduraeforme, inferne canaliculatum (Pollinia 4, bina in quolibet loculo.) - - - - - - - - - - - Spiranthes.

2. Pollinia densa, ceracea.

a. Labellum ecalcaratum.

α. Anthera apice appendiculata, decidua (Columna elongata, superne ad latera stigmatis alato-marginata.) - - - - - - - - - - - - Liparis.

β. Anthera pone rostellum maximum laminatum sessilis, apice haud appendiculata, persistens (Columna brevissima.) - - - - - - - Malaxis.

b. Labellum calcaratum (calcare brevi, adnato.) Corallorrhiza.

I) Ophrydeae *Lindl.* Anthera cum columna continua. Pollinia e granulis materia glutinosa elastica cohaerentibus composita. *Herbae terrestres. Radices tuberiferae.*

Orchis *Linn.*

Calyx galeatus; sepala exteriora lateralia convergentia, patentia vel reflexa; superius una cum interioribus in fornicem connivens. Labellum anticum, cum basi columnae brevi connatum, magis minusve profunde tridivisum, basi calcaratum. Anthera continua, erecta, mutica, ad basim rostello et bursicula biloculari instructa, bilocularis; loculi contigui, paralleli. Pollinia 2, granulosa, per caudiculas glandulis totidem in bursicula receptis affixa. Staminodia obtusa. Ovarium contortum. *Herbae terrestres. Radices bituberiferae. Caulis simplex, foliatus. Folia subsucculenta. Flores sessiles, spicati, bracteati.*

1) Tubera indivisa.

1. Orchis militaris *Linn. Spec.* 1333. *Jacq. Ic.* 3. *t.* 598. *Engl. Bot. t.* 1873. *Dietr. Flor. t.* 63.

Tuberibus indivisis; foliis oblongis; bracteis subenerviis, ovario multoties brevioribus; sepalis in galeam ovato-lanceolatam conniventibus; 3 exterioribus usque ad medium coalitis; labello tripartito, supra barbulato; laciniis lateralibus linearibus; intermedia multo majore, apice dilatata et bifida, lobulo interjecto dentiformi: lobis latis, divaricatis, truncato-rotundatis; calcare ovario dimidio breviore.

O. galeata *Lam. Encycl.* 4. 593.

In pratis subhumentibus prope Spandau, Friedrichsfelde, Rummelsburg, Johannisthal et in Brieselang. Floret Majo, Junio. ♃

Exsiccata odorem Anthoxanthi spargit. Flores carnei; labellum dilute purpureum, medio albidum punctisque purpureis pictum.

2. Orchis coriophora *Linn. Spec.* 1332. *Jacq. Austr. t.* 122. *Dietr. Flor. t.* 3. *Koch. Germ.* 685.

Tuberibus indivisis; foliis lineari-lanceolatis; bracteis uninerviis, ovarium aequantibus vel superantibus; sepalis in galeam conniventibus, 3 exterioribus usque ad medium coalitis; labello trifido, dependente; laciniis latis, apice truncatis ibique irregulariter crenatis; lateralibus brevioribus, subrhombeis; calcare conico, arcuato, descendente, ovario duplo triplove breviore.

In pratis humidis prope Bockshagen (Dr. Jablonski), Johannisthal et in den Papenbergen (Dr. Ruthe.). Floret Majo, Junio. ♃

Flores odorem cimicinum spirantes. Galea sordide fusco-purpurea; labellum viride, purpureo-punctatum, medio margineque dilute rubellum.

3. Orchis Morio *Linn. Spec.* 1333. *Flor. Dan. t.* 253. *Schkuhr, Handb.* 3. *t.* 271. *Engl. Bot. t.* 2059.

Tuberibus indivisis; foliis lanceolatis vel oblongo-

lanceolatis; spica laxiuscula; bracteis uninerviis, ovarium aequantibus; sepalis omnibus in galeam conniventibus, liberis; labello trilobo; lobis latis, rotundatis, intermedio emarginato; calcare cylindrico vel subclavato, horizontali vel adscendente, ovarium aequante.

In pratis et pascuis prope Steglitz, Friedrichsfelde, ante portam Francofurtensem, prope Johannisthal, Tempelhof et im Brieselang. Floret Majo, Junio. ♃

Flores purpurei.

4. Orchis laxiflora *Lam. Gall.* 3. 504. *Koch. Synops.* 686.

Tuberibus indivisis; foliis linearibus; spica laxa; bracteis 3—5-nerviis, ovarium superantibus; sepalis exterioribus lateralibus reflexis, interioribus una cum superiore galeato-conniventibus; labello trilobo; lobis lateralibus latis, antice rotundatis, intermedio profunde emarginato; calcare cylindrico, horizontali vel adscendente, ovario breviore.

O. palustris *Jacq. Coll.* 1. 75. *Ej. Ic. t.* 181. *Dietr. Flor. t.* 2.

In pratis prope Rudow, Britz et im Grunewald (Dr. Ruthe.). Floret Junio. ♃

Flores purpurei.

2) Tubera palmata.

5. Orchis maculata *Linn. Spec.* 1335. *Flor. Dan. t.* 933. *Engl. Bot. t.* 632. *Dietr. Flor. t.* 6.

Tuberibus palmatis; caule solido; foliis oblongo-lanceolatis, superioribus gradatim minoribus et angustioribus; bracteis trinerviis, ovarium aequantibus, infimis longioribus; sepalis exterioribus lateralibus patentibus; interioribus una cum superiore galeato-conniventibus; labello trilobo; calcare conico-cylindrico, descendente, ovario breviore.

In pratis humidis passim. (Heiligensee, Spandau, Grunewald, Reineckendorf, Friedrichsfelde, Rudow, Johannisthal.) Floret Junio, Julio. ♃

Folia saepe fusco-maculata. Flores dilute lilacini, maculis lineolisque purpureis variegati.

6. Orchis latifolia *Linn. Spec.* 1334. *Flor. Dan.. t.* 266. *Engl. Bot. t.* 2308. *Richard. Orchid.* 33. *fig.* 2. *Sturm. Germ. fasc.* 7.

Tuberibus palmatis; caule fistuloso; foliis ovalibus oblongisve, superioribus lanceolatis; bracteis trinerviis, flore longioribus; sepalis exterioribus lateralibus sursum reflexis (inversis); interioribus una cum superiore galeato-conniventibus; labello obsolete trilobo; calcare conico-cylindrico, dependente, ovario breviore.

O. majalis *Reichenb. Ic. f.* 770.

In pratis humidis et siccis ubique copiose. Floret Majo, Junio. ♃

Folia saepe fusco-maculata. Flores purpurei, rarissime albi.

Variat foliis angustis. (O. lanceolata *Dietr. Flor. t.* 5.)

Anacamptis *Rich.*

Calyx galeatus; sepala exteriora lateralia patentia; superius una cum interioribus erecto-connivens. Labellum anticum, cum basi columnae brevis connatum, trilobum, basim versus supra lamellis 2 parallelis prominentibus instructum, calcaratum. Anthera continua, erecta, obtusa, ad basim rostello et bursicula uniloculari instructa, bilocularis; loculi contigui, paralleli. Pollinia 2, granulosa, caudiculis distinctis glandulae communi (lateribus subcylindrice conflexae, ex 2 connatae?), in bursicula simplici receptae affixa. Staminodia subclavata. Ovarium contortum. *Habitus Orchidum. Flores sessiles, dense spicati, bracteati.*

1. Anacamptis pyramidalis *Rich. Orch.* 19. *Dietr. Flor. t.* 65. *Nees ab Esenb. Gen.* 5. *t.* 2.

Orchis pyramidalis *Linn. Spec.* 1332. *Jacq. Austr. t.* 266. *Engl. Bot. t.* 110. *Koch. Synops.* 688.

Prope

Prope Rudow legit amic. Schur. Floret Junio, Julio. ♃

Tubera indivisa. Folia lanceolato-linearia. Flores purpurei. Calcar filiforme, ovarium aequans vel superans.

GYMNADENIA *Brown.*

Calyx galeatus; sepala exteriora lateralia plerumque patentia; superius una cum interioribus paulo brevioribus fornicato-connivens. Labellum anticum vel posticum, basi columnae brevi adnatum, trifidum, calcaratum. Anthera continua, erecta, obtusa, ad basim rostello antice complicato instructa, bursicula destituta, bilocularis; loculi contigui, paralleli. Pollinia 2, granulosa, caudiculata, glandulis totidem distinctis lateralibus vel (in G. albida) basilaribus nudis inserta. Staminodia perspicua. Ovarium tortum. *Herbae habitu Orchidum. Flores spicati, sessiles, bracteati.*

1. Gymnadenia conopsea *Brown in Ait. Kew. ed* 2. 5. 191. *Richard. Orchid.* 35. *Lindley. Synops.* 261. *Nees ab Esenb. Gen.* 5. *t.* 6. *Koch. Synops.* 688.

Tuberibus palmatis; foliis elongato-lineari-lanceolatis; spica elongata, cylindracea; bracteis trinerviis, ovarium aequantibus vel superantibus; sepalis exterioribus patentissimis; labello trifido; calcare filiformi, ovarium fere duplo superante; glandulis stigmatis lateralibus.

Orchis conopsea *Linn. Spec.* 1335. *Flor. Dan. t.* 224. *Engl. Bot. t.* 10.

In pratis humidis. (Jungfernheide, Heiligensee, Grunewald, Reinickendorf, Johannisthal, Spandau.) Floret Majo, Junio. ♃

Flores purpurei, rarius albi. — Variat odore florum magis minusve intenso.

PLATANTHERA *Richard.*

Calyx galeatus; sepala exteriora lateralia demum patentia; superius una cum duobus interioribus fornicato-connivens. Labellum anticum, basi columnae brevi adna-

tum, elongatum, lineare, indivisum, calcaratum. Anthera continua, erecta, obtusa, basi rostello plano adnato instructa, bursicula distituta, bilocularis; loculi distantes, paralleli, inferne divergentes. Pollinia 2, granulosa, per caudiculas glandulis totidem disciformibus nudis lateraliter affixa. Staminodia perspicua. Ovarium contortum. *Herba terrestris, glabra. Caulis basim versus subbifolius. Flores sessiles, laxe spicati, bracteati.*

1. Platanthera bifolia *Rich. Orchid.* 35. *Lindl. Synops.* 261. *Nees ab Esenb. Gen.* 5. *t.* 7. *Reichenb. Ic.* 9. *f.* 1143. *Koch. Synops.* 690.

Orchis bifolia *Linn. Spec.* 1331. *Flor. Dan. t.* 235. *Engl. Bot. t.* 22.

Habenaria bifolia *Brown in Ait. Kew. ed.* 2. 5. 193.

Orchis alba *Lam. Gall.* 3. 502.

P. brachyglossa *Reichenb. Ic.* 9. *f.* 1144.

P. chlorantha *Custor. ap. Reichenb. in Moesl. Handb.* 2. 1565. *Koch. Synops.* 690.

In nemoribus umbrosis sylvisque humidis passim. (Papenberge, Tegel, Jungfernheide, Brieselang, Cöpnicker Heide, Rummelsburg.) Floret Majo, Junio. ♃

Tubera ovalia, indivisa. Folia oblonga, acuta, basi valde angustata. Flores viridi-albi, fragrantissimi. Calcar tenue, ovario sesqui- vel duplo longius.

Herminium *Brown.*

Calyx campanulatus; sepala exteriora subaequalia; interiora longiora et angustiora. Labellum subhastato-trifidum, cum basi columnae brevis connatum, deorsum saccato-subcalcaratum. Anthera continua, erecta, obtusa, rostello brevi obtuso glandulas sejungente instructa*), bursicula destituta, bilocularis; loculi contigui, basi divergentes. Pollinia 2, granulosa, per caudiculas brevissimas glandulis totidem majusculis, subtus cochleato-con-

*) Processus rostellaris inter antherae loculos nullus. (Nees ab Esenb.)

cavis, nudis et exsertis insidentia. Staminodia magna, rotundata. Ovarium contortum, apice reclinatum. *Herba pratensis, glabra; radice bituberosa; tubere altero juniore remoto. Caulis basi bifolius. Folia oblongo- vel ovato-lanceolata, acutata. Flores sessiles, dense spicati, bracteati, parvi, albidi, suaveolentes.*

1. Herminium Monorchis *Brown in Ait. Kew. ed. alt.* 5. 191. *Richard. Orchid.* 35. *Lindl. Synops.* 263. *Nees ab Esenb. Gen.* 5. *t.* 9.

Ophrys Monorchis *Linn. Spec.* 1342. *Flor. Dan. t* 102. *Engl. Bot. t.* 71.

Orchis Monorchis *Crantz. Austr.* 478.

Satyrium Monorchis *Pers. Syn.* 2. 507.

In pratis uliginosis, prope Rudow, Buxhagen, Rummelsburg [Bouché], Friedrichsfelde. Floret Junio, Julio. ♃

II) Neottieae. Anthera a columna distincta. Pollinia pulveracea, e granulis laxe cohaerentibus composita.

Epipactis *Hall.*

Sepala erecto-subconniventia, subaequalia. Labellum sessile, patens, ecalcaratum, interruptum, deorsum haud amplexans; pars anterior (epichilium) latior, basi bigibba; posterior (hypochilium) concava, nectarifera. Columna brevis. Anthera terminalis, subsessilis, mobilis, bilocularis, obtusa, persistens; loculi contigui, paralleli. Pollinia 2, granulosa, ecaudiculata, per apicem glandulae (proscollae) globulosae, rostellum terminanti (fide Nees.) immediate adglutinata. Rostellum apiculare, breve, obtusum. Staminodia perspicua, obtusa. Ovarium non contortum. *Herbae terrestres; rhizomate repente. Caulis simplex, foliatus. Folia membranacea, nervosa. Flores pedicellati, laxe racemosi, bracteati, virescentes vel colorati, puberuli.*

1. Epipactis latifolia *All. Ped.* 2. 151. *Swartz in Act. Holm.* 1800. 232. *Richard. Orchid* 38. *Lindl. Synops.* 258. *Koch. Synops.* 694.

Foliis ovatis, amplexicaulibus; labelli lamina ovata, apice subacuminata et recurva, subintegerrima, sepalis exterioribus breviore.

Serapias latifolia *Linn. Mant.* 490. *Ejusd. Syst. Veg.* 678. *Flor. Dan. t.* 811. *Engl. Bot. t.* 269.

Serapias Helleborine *a Linn. Spec.* 1344.

Locis humidis, umbrosis. (Thiergarten [olim beim Hofjäger], Tegel [in plantario], Papenberge, Brieselang, Cöpnicker Heide.) Floret Junio. ♃

Flores virentes; labelli pars anterior lilacina; posterior supra glanduloso-punctulata.

2. Epipactis palustris *Crantz. Austr.* 462. *t.* 1. *f.* 5. *Swartz in Act. Holm.* 1800. 232. *Richard. Orchid.* 38. *Lindl. Synops.* 259. *Nees ab Esenb. Gen.* 5. *t.* 60. *Koch. Synops.* 695.

Foliis lanceolatis, amplexicaulibus; floribus pendulis; labelli lamina subrotunda, obtusa, margine crenato-undulata, sepala interiora subaequante.

Serapias longifolia *Linn. Mant.* 490. *Ejusd. Syst. Veg.* 879. *Flor. Dan. t.* 267.

Serapias longifolia *γ Linn. Spec.* 1345.

Serapias palustris *Scop. Carn. n.* 1129. *Engl. Bot. t.* 270.

Serapias Lonchophyllum *Willd. Prod. n.* 54.

In pratis udis hinc inde frequens. (Thiergarten, Steglitz, Grunewald, Jungfernheide, Friedrichsfelde, Tafsdorf, Spandau.) Floret Junio, Julio. ♃

Sepala exteriora virentia; interiora et labellum alba, purpureo-picta; hujus pars posterior supra ad medium glandulis tuberculata.

CEPHALANTHERA *Rich.*

Sepala erecto-subconniventia, subaequalia. Labellum sessile, ecalcaratum, interruptum, deorsum amplexans; pars posterior (hypochilium) saccato-concava, cum exteriore (epichilio) subarticulata; haec supra 3—9-lamellosa, apice recurva. Columna elongata. Anthera terminalis, stipitata, mobilis, bilocularis, obtusa, persistens; loculi contigui, paralleli, incomplete bilocellati. Pollinia 2, biloba, granulosa, demum dorso stigmatis per imam partem adhaerentia (Rich.). Rostellum et glandula stigmatis (proscolla) nulla. (test. Rich. et Nees.) Staminodia clavulata. Ovarium non contortum*). *Herbae sylvicolae, terrestres. Radices fibrosae. Caulis foliatus. Folia membranacea, nervosa. Flores subsessiles, laxe spicati, bracteati.*

1. Cephalanthera rubra *Richard. Orchid.* 38. *Koch. Synops.* 694.

Foliis oblongis vel lanceolatis; sepalis exterioribus acuminatis; labelli lamina cordato-ovata, acuminata, supra 9-lamellata, sepala interiora subaequante; ovariis rhachique spicae glanduloso-pubescentibus.

Serapias rubra *Linn. Mant.* 490. *Ejusd. Syst. Veg.* 679. *Flor. Dan. t.* 345. *Engl. Bot. t.* 437.

Epipactis purpurea *Crantz. Austr.* 457.

Epipactis rubra *All. Ped.* 2. 153. *Swartz in Act. Holm.* 1800. 232. *Lindl. Synops.* 259.

In sylvis et locis nemorosis passim. (Papenberge, Tegeler und Cöpnicker Heide, Jungfernheide [Dr. Ruthe].) Floret Junio, Julio. ♃

Flores purpurei; labellum lamellis undulatis flavis variegatum.

LISTERA *Brown.*

Sepala galeato-conniventia, subaequalia vel 2 interiora angustiora. Labellum sessile, ecalcaratum, deflexum, apice bifidum. Columna brevissima, erecta, postice

*) Ovarium contortum, secundum Koch. et Nees ab Esenbeck.

terminata nunc (in L. ovata) processu (staminodiis coalitis?) laminato ovato rotundato cucullato-concavo, nunc (in L. cordata) dentibus 2 squamaeformibus (staminodiis). Anthera terminalis, (in L. ovata) inter processum et rostellum stipiti brevissimo imposita et abscondita*), mobilis, ovata, obtusa, bilocularis, persistens; loculi contigui, paralleli. Pollinia 2, subbiloba, granulosa, infra apicem glandulae stigmatis globulosae (proscollae) immediate adglutinata. Rostellum laminatum, rotundatum, integrum, apice glanduliferum. Ovarium non contortum. *Herbae terrestres; radicibus fibroso-fasciculatis. Caulis bifolius. Folia sessilia, lata, opposita, crassiuscula. Flores pedicellati, racemosi, bracteati, virides.*

1. Listera ovata *Brown in Hort. Kew. ed.* 2. 5. 201. *Lindl. Synops.* 258. *Nees ab Esenb. Gen.* 5. *t.* 14. *Koch. Synops.* 695.

Foliis ellipticis; sepalis interioribus angustioribus; labello ad basim lobulis lateralibus destituto; columna postice processu cucullato-concavo terminata.

Ophrys ovata *Linn. Spec.* 1340. *Flor. Dan. t.* 137. *Schkuhr, Handb.* 3. *t.* 273 *Engl. Bot. t.* 1548.

Epipactis ovata *All. Ped.* 2. 151. *Swartz in Act. Holm.* 1800. 232.

Neottia latifolia *Richard. Orch.* 37. *fig.* 7.

Locis humentibus sylvarum frondosarum. (Thiergarten, Jungfernheide, Papenberge, Falkenhagener Heide.) Floret Majo, Junio. ♃

Neottidium *Schlechtend.*

Sepala exteriora una cum interioribus subconformibus galcato-conniventia. Labellum porrectum, sessile, ecalcaratum, basi concavum, apice bifidum. Columna longiuscula, libera. Anthera terminalis, pone rostellum sessilis, mobilis, ovata, obtusa, bilocularis, persistens;

*) Apex excavatus columnae, cui anthera imposita, a Richardio clinandrium nuncupatur.

loculi contigui, paralleli. Pollinia 2, subbipartita, granulosa, per apicem glandulae stigmatis (proscollae) immediate adglutinata. Rostellum laminatum, integrum, antheram suffulciens et aequans. Staminodia nulla. Ovarium non contortum. *Herba in radicibus parasitica, pallide fuscescens. Radix fasciculata, in formam nidi intricata. Caulis aphyllus, bracteatus. Flores pedicellati, racemosi, bracteati.* — A Listeria nonnisi habitu distincta.

1. Neottidium Nidus avis *Schlechtend. Berol.* 1. 454. *Link. Handb.* 1. 249. *Nees ab Esenb. Gen.* 5. *t.* 15.

Ophrys Nidus avis *Linn. Spec.* 1339. *Flor. Dan. t.* 181.

Epipactis Nidus avis *All. Ped.* 2. 151. *Swartz in Act. Holm.* 1800. 232.

Listera Nidus avis *Hook. Lond. t.* 58.

Neottia Nidus avis *Rich. Orchid.* 37. *Lindl. Synops.* 258. *Koch. Synops.* 695.

In nemorosis umbrosis, ad radices arborum parasitica. (Papenberge, Grunewald, Brieselang.) Floret Majo, Junio. ♃

Goodyera *Brown., Rich.*

Calyx in apice ovarii cernuus, subringens; sepala exteriora patentia; interiora angustiora, una cum superiore conformi conniventia. Labellum sessile, inclusum, integrum, basi saccato-excavatum, in ligulam brevem canaliculatam deflexam acuminatum. Columna brevis. Anthera terminalis, pone rostellum stipiti proprio (filamenti parti liberae) inserta, mobilis, bilocularis, subrotunda, apicata, persistens; loculi contigui. Pollinia 2, indivisa, obovata, granulosa, per apicem obtusum glandulae stigmatis immediate adglutinata. Rostellum laminatum, erectum, bipartitum (bicorne), inter lacinias glandulam (proscollam) inverse parabolicam (Rich.*) fovens. Staminodia nulla. (Nees.) Ovarium contortum. *Herbae terrestres, repentes. Caulis inferne foliatus. Folia membranacea. Flo-*

*) Glandula subrotunda ex Schkuhr.

res breviter pedicellati, spicati, bracteati. (Charact. secundum G. repentem.)

1. Goodyera repens *Brown in Ait. Kew. ed.* 2. 5. 198. *Rich. Orchid.* 36. *fig.* 6. *Nees ab Esenb. Gen.* 10. *t.* 11. *Koch. Synops.* 696.

Foliis petiolatis, ovato-oblongis, acutiusculis, reticulato-5-nerviis, glabris; caule superne floribusque glanduloso-pubescentibus.

Satyrium repens *Linn. Spec.* 1339. *Jacq. Austr. t.* 369. *Engl. Bot. t.* 289. *Schkuhr, Handb.* 3. *t.* 272.

Neottia repens *Swartz in Act. Holm.* 1800. 226.

Epipactis repens *All. Ped. n.* 1853.

Gonogona repens *Link. Enum.* 2. 369.

In sylvis, inter muscos, prope Tegel rarius. Floret Augusto. ♃

Spica spiralis. Flores secundi, albidi, suavis odoris.

Spiranthes *Rich., Lindl.*

Calyx ovario oblique insidens, conniventi-ringens; sepala exteriora lateralia demum patenti-reflexa. Labellum inclusum, ecalcaratum, indivisum, subpanduraeforme, inferne canaliculatum et columnam amplexans, superne recurvum et ad margines crispatulum. Columna brevis. Anthera terminalis, pone rostellum inserta, mobilis, bilocularis, acuta, persistens; loculi contigui, subparalleli. Pollinia bina in quolibet loculo, granulata, per apicem glandulae (proscollae) communi lineari vel lanceolatae absque caudiculis adglutinata. Rostellum maximum, laminatum, erectum, apice bifidum ibique glandula (proscolla) instructum, basi lateribus reflexis antheram semiamplexans et subaequans. Staminodia nulla. (Nees.) Ovarium non contortum. *Herbae terrestres; radicibus fasciculato-tuberosis. Caulis foliatus. Folia membranacea. Spica multiflora, spiralis. Flores sessiles, bracteati, secundi.*

1. Spiranthes autumnalis *Richard. Orchid.* 37. *Lindl. Synops.* 257. *Koch. Synops.* 696.

Caule basi foliato, superne bracteato; foliis ovatis vel ovato-oblongis, petiolatis; labello subpanduraeformi, brevissime unguiculato, basi biglanduloso, glandulis globulosis.

Ophrys spiralis *Linn. Spec.* 1340. *Flor. Dan. t.* 387. *Engl. Bot. t.* 541.

Neottia spiralis *Swartz in Act. Holm.* 1800. 226.

In pratis rarius. (Tegel, Rummelsburg, Rudow [Dr. Klotzsch], Cöpnicker Heide.) Floret Julio, Augusto. ♃

Flores albidi, suaveolentes. Columna staminea perbrevis. Proscolla linearis.

III) Malaxideae. Anthera a columna distincta. Pollinia ceracea vel e granulis denique in massam ceraceam compactis composita. *Herbae terrestres vel epiphytae. Foliorum bases vel caules saepe incrassati.*

Malaxis *Swartz., Rich., Lindl.*

Sepala 3 exteriora subaequalia, libera, superiora (lateralia) erecta, inferius pendulum; 2 interiora minora, reflexa. Labellum posticum, erectum, integrum, basi cucullata columnam amplectens, ecalcaratum. Columna brevissima, erecta. Anthera terminalis, pone rostellum sessilis, mobilis, bilocularis, persistens, apice haud appendiculata; loculi distincti. Pollinia 2 in quolibet loculo*), compressa, ovato-lanceolata (obverse clavata), ceraceo-solida, ad apicem glandula (proscolla) subglobosa juncta (fide Nees). Rostellum maximum, laminatum, erectum, integrum, lateribus reflexis antheram semiamplectens et aequans. Ovarium haud tortum. *Herba paludosa, glabra. Caulis simplex, inferne foliatus, basi bulbosus. Folia oblonga, carnosa. Flores pedicellati, racemosi, parvi, viridi-lutei;*

*) Pollinia incumbentia (= =), fide Lindl.

pedicellis tortis, basi unibracteatis. (Charact. juxta M. paludosam, unicam? hujus generis speciem.)

1. Malaxis paludosa *Swartz in Act. Holm.* 1800. 235. *et* 1789. 127. *t.* 6. *f.* 2. *Lindl. Orchid.* 24. *Engl. Bot. t.* 72. *Richard. Orchid.* 38. *Hook. Lond. t.* 197. *Koch. Synops.* 697.

Ophrys paludosa *Linn. Spec.* 1341. *Flor. Dan. t.* 1234.

In paludosis turfosis des Grunewalds et am Teufelssee bei den Müggelbergen. Floret Junio, Julio. ♃

Liparis *Rich., Lindl.*

Sepala patentia, libera; 3 exteriora subaequalia; 2 interiora angustiora, linearia. Labellum posticum, canaliculatum, integrum, ecalcaratum, superne recurvum. Columna elongata, leviter inflexa, antice sulco longitudinali percursa, inferne incrassata, superne ad latera stigmatis alato-marginata (staminodia). Anthera terminalis, sessilis, bilocularis, apice membranaceo-producta, decidua; loculi distincti. Pollinia 2 in quolibet loculo*), compressa, e granulis minutissimis compacta. Proscolla e tuberculis 2 mucilaginosis, in margine superiore stigmatis sitis formata, post anthesin evanescens. (fide Nees.) Rostellum nullum. (Rich.) Ovarium haud tortum. *Herbae terrestres vel epiphytae. Caulis simplex, teres, angulatus vel anceps, basim versus foliatus. Folia membranacea vel coriacea, saepissime basi in bulbum concreta. Flores pedicellati, racemosi, lutei vel albi; pedicellis tortis, basi unibracteatis.* (Charact. secundum L. Loeselii.)

1. Liparis Loeselii *Richard. Orchid.* 30. *f.* 10. *Lindl. Orchid.* 28. *Bot. Reg. t.* 882.

Caule triangulari, basi bifolio; foliis oblongis vel oblongo-lanceolatis, obtusis, complicatis, carnosulis; ra-

*) Pollinia collateralia (|| ||), fide Lindl.

cemo 3—8-floro; labello ovato, obtuso, concolore, longitudine sepalorum.

Ophrys Loeselii *Linn. Spec.* 1341. *Engl. Bot. t.* 47.

Malaxis Loeselii *Swartz in Act. Holm.* 1800. 235.

Ophrys paludosa *Flor. Dan. t.* 877.

Ophrys liliifolia *Huds. Angl.* 389. *Lam. Encycl.* 4. 469.

Sturmia Loeselii *Reichenb. Iconogr.* 4. *p.* 29. *Koch. Synops.* 697.

In paludibus turfosis des Grunewalds et prope Machenow [Schlechtend.]. Floret Julio, Augusto. ♃

CORALLORRHIZA *Hall., Brown.*

Sepala libera; 3 exteriora subaequalia, lineari-lanceolata, acuta; superius una cum 2 interioribus obovato-subspathulatis acutiusculis paulo brevioribus fornicato-connivens; lateralia deflexa, divergentia. Labellum anticum, obovato-oblongum, emarginatum, inferne canaliculatum, lineis duabus gibbis notatum et ad utrumque latus lobulo obsoleto auctum, basi saccato-calcaratum, superne recurvato-patens, margine crispatulum; calcare (perula Rich.) brevi, ovario adnato. Columna elongata, leviter curvata, externe convexa, interne canaliculata, aptera. Anthera terminalis*), sessilis, bilocularis, subgloboso-didyma, decidua; loculi bilocellati, subtransversim dehiscentes. (Rich. et Nees ab Esenb.) Pollinia duo**) in quolibet loculo, subglobosa, granulosa, denique ceracea, sub anthesi glandulae (proscollae) communi adglutinata; haec globosa, sat magna, medio marginis inferioris antherae adhaerens. (Nees ab Esenb.) Rostellum apiculare, deorsum prominens. (Rich.) Ovarium haud tortum. *Herba terrestris, glabra; radice subbipinnatifido-ramosa, carnosa, flexuoso-divaricata, coralloidea. Caules simplices, vaginati, aphylli. Flores breviter pedicellati,*

---

*) Anthera marginalis, fide Richard.

**) Pollinia incumbentia (unum anterius, alterum posterius, Rich.), fide Endl.

spicati; pedicellis leviter tortis, basi unibracteatis. — An vere hujus sectionis?

1. Corallorrhiza innata *Brown in Hort. Kew.* 2. 5. 209. *Engl. Bot. t.* 1547. *Nees ab Esenb. Gen.* 10. *t.* 12.

Ophrys Corallorrhiza *Linn. Spec.* 1339. (*Hall. Helv. t.* 44.) *Flor. Dan. t.* 451.

C. Halleri *Richard. Orchid.* 39.

Cymbidium Corallorrhiza *Swartz in Act. Holm.* 1800. 238.

In paludibus turfosis des Grunewaldes nuperrime detecta a Dr. Dietrich. Floret Junio. ♃

Sepala exteriora virescenti-flavida; interiora albida. Labellum album, inferne purpureo-maculatum. Anthera a me haud visa.

---

2. Monocotyledones staminibus perigynis.

Conspectus familiarum.

I. Ovarium inferum (Stamina 3, libera. Antherae extrorsae.) - - - - - - - - - - - - - - - - - - Irideae.

II. Ovarium superum. (Stamina 6.)

1. Antherae introrsae. (Ovaria plane coalita.)
   - *a.* Fructus capsularis.
     - *α.* Calyx indecorus, viridis - - - Junceae.
     - *β.* Calyx coloratus, corollaceus.
       - † Testa spongiosa et dilatata vel alata - Liliaceae.
       - †† Testa crustacea, fragilis - Asphodeleae.
   - *b.* Fructus baccatus - - - - - - - - - Asparageae.
2. Antherae extrorsae (Ovaria magis minusve distincta.) Colchicaceae.

IRIDEAE *Juss.*

Calyx superus, 6-fidus vel 6-sepalus, corollaceus, regularis vel irregularis; laciniis interioribus plerumque minoribus. Stamina 3, basi laciniarum ex-

teriorum inserta, interdum monadelpha. Antherae biloculares, extrorsae, secundum longitudinem dehiscentes; loculi contigui, paralleli. Ovarium inferum, 3-loculare, multiovulatum. Stylus 1. Stigmata 3, plerumque dilatata et petaloidea. Capsula 3-locularis, loculicido-trivalvis; valvis medio septiferis. Semina plura, rarius pauca, subglobosa, angulata, rarius plano-depressa, interdum alata. Testa membranacea, saepius laxa vel chartacea, interdum coriacea vel carnosa. Albumen copiosum, carnosum, cartilagineum vel subcorneum. Embryo axilis, in seminibus pressione mutua deformatis sublateralis, albumine brevior. Radicula hilum spectans. *Herbae, rarius suffrutices. Rhizoma horizontale, ramosum vel bulbo-tuber, rarius radix fibrosa. Folia (excepto Croco) iridea*), ensiformia vel linearia, basi equitantia, disticha. Flores racemosi, corymbosi vel laxe paniculati, rarius solitarii, bracteis spathaeformibus inclusi.*

Conspectus generum.

1. Calyx regularis - - - - - - - - - - - - - Iris.
2. Calyx irregularis, subbilabiatus - - - - Gladiolus.

Iris *Linn.*

Calyx superus, corollaceus, basi tubulosus, limbo 6-partitus, regularis; laciniis exterioribus patentibus vel recurvatis, basi saepe barbatis; interioribus erectis vel conniventibus, plerumque minoribus, nonnunquam minutis. Stamina 3, laciniis exterioribus basi inserta. Filamenta filiformia vel subulata, libera. Antherae extrorsae, lineares, dorso supra basim affixae. Ovarium inferum, 3-lo-

*) Folium irideum est angustum, secundum longitudinem complicatum, basi vaginans, superne faciebus contiguis ita connatum ut aciem offert duplicem, alteram caulem spectantem, alteram a caule aversam.

culare; ovula plurima, angulo interno loculorum affixa, biserialia, horizontalia. Stylus triqueter, basi saepe cum tubo calycino connatus. Stigmata 3, petaloideo-dilatata, supra carinata, subtus canaliculata, fornicata, bilabiata, staminibus oppositis sustenta; labio superiore majore, bifido; inferiore abbreviato, verum stigma obtegente. Capsula coriacea, 3-, rarius 6-gona, 3-locularis, apice loculicido-trivalvis. Semina plurima, 1—2-serialia, horizontalia, depresso-plana, marginata (Endl.). Testa spongiosa. Embryo axilis, albumine carnoso dimidio brevior, ad hilum locatus. Radicula hilum spectans. *Herbae perennes; rhizomate tuberoso, repente, rarissime bulboso. Caulis simplex vel ramosus, interdum subnullus, subterraneus. Folia iridea, ensiformia vel linearia, interdum quadrangularia, basi equitantia, disticha. Flores speciosi, terminales, solitarii vel spicati; spathis 1-plurifloris.*

1. Iris Pseudacorus *Linn. Spec.* 56. *Mert. et Koch. Germ.* 1. 417. *Flor. Dan. t.* 494. *Engl. Bot. t.* 578. *Redouté, Lil. t.* 235. *Hayne, Arzneigew.* 12. *t.* 4.

Imberbis; foliis ensiformibus, caulem teretem pluriflorum subaequantibus; laciniis calycinis exterioribus ovatis, late unguiculatis; interioribus lineari-lanceolatis, stigmata longitudine haud attingentibus; ovario trigono.

In fossis, paludibus, ad margines lacuum et ripas fluviorum frequens. Floret Majo, Junio. ♃

Calyces flavi; laciniae exteriores loco barbae macula fulva atro- vel atropurpureo-venosa instructae; tubus ovario dimidio brevior.

2. Iris sibirica *Linn. Spec.* 57. *Jacq. Austr.* 1. *t.* 3. *Gaertn. Fruct.* 1. 38. *t.* 13. *f.* 1. *Redouté, Lil. t.* 420. *Curt. Mag. t.* 50. *Mert. et Koch. Germ.* 1. 419.

Imberbis; foliis anguste linearibus, caule tereti fistuloso subbifloro brevioribus; laciniis calycinis exterioribus obovatis, in unguem brevem angustatis; interioribus ob-

longis, stigmata superantibus; ovario trigono; capsula breviter apiculata.

I. pratensis *Lam. Encycl.* 3. 300. *Redouté*, *Lil. t.* 237.

In pratis humidis. (Vor dem Schlesischen Thore, Johannisthal, Papenberge.) Floret Majo, Junio. ♃

Flores grati odoris. Calycis laciniae exteriores dilute caeruleae, violaceo-reticulatae; interiores violaceae, venis saturatioribus; tubus brevissimus.

GLADIOLUS *Linn. ex minore parte*, *Ker.*

Calyx superus, corollaceus, basi tubulosus, limbo 6-partitus, subbilabiatus; laciniis inaequalibus. Stamina 3, tubo calycis inserta ejusque laciniis exterioribus opposita, erecta vel subsecunda. Filamenta filiformia. Antherae extrorsae, lineares, dorso supra basim affixae. Ovarium inferum, 3-loculare; ovula plurima, angulo interiori loculorum affixa, biserialia, horizontalia (pendula Endl.). Stylus filiformis. Stigmata 3, elongata, superne dilatata, complicato-canaliculata, replicata. (Ker.) Capsula membranacea, 3-locularis, loculicido-trivalvis. Semina plurima, biserialia (Gaertn.), horizontalia? (pendula Endl.), margine lato membranaceo cincta. Testa tenuis, in alam ampliata. Embryo axilis, albumine carnoso brevior, ad hilum locatus. Radicula hilum spectans. *Radix bulboso-tuberosa. Caulis saepe simplex, teres, interdum triqueter. Folia iridea, angusta, basi equitantia, disticha. Flores in spica simplici secundi, saepius nutantes, bractea spathaeformi duplici persistente, exteriore carinata, interiore minore, bicarinata, instructi.*

1. Gladiolus Boucheanus *Schlechtend. in Linnaea* 7. 488. *Koch. Synops.* 699.

Fibris tunicarum radicalium validis, reticulatis, intervallis ovatis rotundisque; caule 3—4-floro; floribus secundis; tubo calycino ovarium longitudine duplo superante; ungue laciniae superioris leviter curvato, remoto;

filamentis anthera duplo longioribus; stigmatibus sensim dilatatis, complicatis, a basi fere margine papillatis.

G. pratensis *Dietr. Flor. t.* 44.

In pratis uliginosis prope Johannisthal copiose. Floret Julio. ♃

Calyces purpurei; laciniae 3 inferiores macula albida lanceolata notatae.

LILIACEAE *Juss.*, *Cand.*

Tulipaceae *Cand. olim*, Hemerocallideae *Brown.*

Sepala 6, colorata, aequalia, libera vel basi tubuloso-connata. Stamina 6, perigyna, sepalis opposita. Antherae biloculares, introrsae, secundum longitudinem dehiscentes; loculi contigui, paralleli. Ovarium liberum, 3-loculare; loculis multiovulatis. Stylus 1. Stigma 3-lobum vel simplex. Capsula 3-locularis, loculicido-trivalvis. Semina plana, 1—2-serialia. Testa spongiosa et dilatata vel alata. Embryo in axi albuminis carnosi. Radicula hilum spectans. *Bulbus squamosus, rarius radices fibroso-fasciculatae. Caulis foliatus vel aphyllus, scapiformis, interdum arboreus. Folia sparsa, rarius verticillata. Flores speciosi, solitarii vel plures per spicas, racemos vel fasciculos dispositi, bracteati.*

Lilium *Linn.*

Calyx corollaceus, 6-sepalus, regularis, deciduus; sepala basi erectiuscula, superne patentia vel revoluta, basim versus interne sulco tubuloso-canaliculato mellifero instructa. Stamina 6, basi sepalorum adhaerentia. Filamenta subulata. Antherae introrsae, lineari-oblongae, dorso affixae, serius incumbentes. Ovarium cylindraceum, 6-sulcatum, 3-loculare; ovula plurima, biserialia, horizontalia. Stylus 1, stigmate toroso-incrassato trigono et apice trilobo clavatus. Capsula 3-locularis, loculicido-

trivalvis. Semina crebra, depresso-plana, discoidea, biserialia, extrorsum rotundata, introrsum cuneato-angustata. Integumentum duplex; exterius subspongiosum, albumine latius; interius tenuissimum, membranaceum. Embryo in axi albuminis carnosi ipsoque brevior, linearis, rectus (ex Nees) vel levissime sigmoideus. Radicula hilum spectans. *Bulbus varie squamosus. Caulis simplex, foliatus, apice uni-multiflorus; floribus umbellatis, corymbosis, racemosis vel paniculatis, speciosis, erectis vel cernuis. Folia sparsa vel verticillata.*

1. Lilium Martagon *Linn. Spec.* 433. *Jacq. Austr. t.* 351. *Bot. Mag. t.* 893. 1634. *Redouté, Lil. t.* 146. *Hayne, Arzneigew.* 8. *t.* 28. *Nees ab Esenb. Gen.* 4. *t.* 2.

Caule superne pedunculisque hirtis; foliis verticillatis, oblongo-lanceolatis, subacuminatis, margine scabriusculis; floribus nutantibus; sepalis revolutis; sulcis melliferis ciliatis.

In nemorosis der Papenberge rarius. Floret Julio, Augusto. ♃

Flores dilute violaceo-carnei, maculis parvis purpureo-fuscis picti.

ASPHODELEAE *Juss.*

Calyx magis minusve profunde 6-divisus, regularis, coloratus. Stamina 6, perigyna, interdum hypogyna, sepalis opposita; 3 exteriora interdum dissimilia vel nulla. Antherae biloculares, introrsae, secundum longitudinem dehiscentes; loculis contiguis, parallelis. Ovarium liberum, 3-loculare; loculis multi-, rarius bi-, rarissime uniovulatis. Stylus 1. Stigma simplex vel 3-lobum. Capsula 3-locularis, loculicido-trivalvis; loculis poly-monospermis. Testa plerumque nigra, crustacea et fragilis. Albumen carnosum. Embryo inclusus, rectus vel curvatus. Radicula hilum spectans. *Herbae, interdum bulbiferae,*

rarius arbores. Folia plerumque sparsa, raro opposita vel verticillata.

Conspectus generum.

I. Sepala libera. Stamina subhypogyna.

1. Radix fasciculato-fibrosa; fibris carnosis (Flores racemosi vel paniculati. Pedunculi articulati.) Anthericum.

2. Radix bulbosa. (Pedunculi inarticulati.)

a. Antherae dorso affixae, incumbentes (Flores albi, racemosi, bracteis suffulti.) - Ornithogalum.

b. Antherae basi affixae, erectae (Flores flavi, corymbosi, foliis suffulti.) - - - Gagea.

II. Sepala basi connata. Stamina perigyna (Radix bulbosa. Flores umbellati, spatha simplici vel duplici cincti.) - - - - - - - - - - - - - Allium.

ANTHERICUM *Linn.*

Calyx corollaceus, 6-sepalus, persistens; sepalis aequalibus, patentibus, rarissime (in A. Liliastro) campanulato-conniventibus. Stamina 6, imae basi sepalorum inserta, subhypogyna. Filamenta filiformia, glabra vel barbata. Antherae biloculares, introrsae, oblongo-lineares, apice emarginatae, basi bifidae, dorso supra basim affixae. Ovarium liberum, 3-loculare; ovula in loculis plurima, biserialia. Stylus filiformis, erectus vel declinato-adscendens. Stigma trigonum, integrum, papillosum. Capsula membranacea, 3-locularis, loculicido-trivalvis. Semina in loculis pauca, angulata, dorso convexa, atra, impresso-punctulata. Integumentum duplex; exterius (testa) crustaceum, tenue, fragile; interius membranaceum. Embryo axilis, leviter curvatus, longitudine fere albuminis carnosi. Radicula hilum spectans. *Radix fasciculato-fibrosa; fibris carnosis. Folia radicalia filiformia, linearia vel lineari-lanceolata, interdum carnosa. Flores in caule scapiformi racemosi vel paniculati, albi; pedunculi medium versus articulati, basi unibracteati.*

1. Anthericum Liliago *Linn. Spec.* 445. *Jacq. Vindeb. t.* 83. *Flor. Dan. t.* 616. *Mert. et Koch. Germ.* 2. 557. *Nees ab Esenb. Gen.* 4. *t.* 18.

Foliis linearibus, subcanaliculatis, erectis, caule scapiformi simplicissimo brevioribus; sepalis patentibus; filamentis glabris; stylo declinato.

Phalangium Liliago *Schreb. Spicil.* 36. *Bot. Mag. t.* 914. 1635. *Red. Lil. t.* 269.

Ornithogalum gramineum *Lamarck. Gall.* 3. 278.

In collibus, sylvis nemoribusque apricis, arenosis. (Hasenheide, Friedrichsfelde, Jungfernheide, Grunewald, Pichelsberg, Bamberge, Papenberge, Tegel.) Floret Majo, Junio. ♃

2. Anthericum ramosum *Linn. Spec.* 445. *Ejusd. Mant.* 365. *Jacq. Austr. t.* 16. *Flor. Dan. t.* 1157. *Schkuhr, Handb.* 1. *t.* 95. *Mert. et Koch. Germ.* 2. 558.

Foliis linearibus, canaliculatis, erectis, caule scapiformi ramoso brevioribus; sepalis patentibus; filamentis glabris; stylo recto.

Phalangium ramosum *Lam. Encycl.* 5. 250. *Redouté, Lil. t.* 287.

In nemoribus collibusque apricis, arenosis. (Thiergarten, Jungfernheide, Grunewald, Pichelsberg, Falkenhagen, Tegel, Cöpnicker Heide.) Floret Junio, Julio. ♃

Flores dimidio minores, quam in praecedente.

Ornithogalum *Linn. ex parte, Link.*

Calyx corollaceus, 6-sepalus, marcescens, persistens; sepalis subaequalibus, patentibus. Stamina 6, imae basi sepalorum inserta, subhypogyna. Filamenta compressa, subulata. Antherae biloculares, introrsae, lineari-oblongae, obtusae, basi bilobae, dorso affixae, serius incumbentes. Ovarium liberum, 3-loculare; ovula in loculis

crebra, biserialia, horizontalia*). Stylus erectus, triqueter. Stigma trigonum, obsolete trilobum. Capsula membranacea, 3-locularis, loculicido-trivalvis. Semina in loculis pauca, subglobosa vel angulata (horizontalia vel pendula Gaertn.), atra, rugosa. Testa subcoriacea, nucleo arctissime adnata. Embryo axilis, leviter curvatus (Gaertn.**), albumine brevior. Radicula hilum spectans. *Herbae bulbiferae; bulbo tunicato. Caulis simplex, nudus, scapiformis, apice spicato-multiflorus, rarius corymboso-pauciflorus; pedunculi inarticulati, bractea membranacea suffulti. Flores albi.* — Distinguitur a Gagea: inflorescentia, antherarum insertione, nec non florum colore. (Nees.) — Ornithogalum nutans est Myogalum *Link.*

1. Ornithogalum umbellatum *Linn. Spec.* 441. *Ejusd. Mant.* 362. *Engl. Bot. t.* 130. *Flor. Dan. t.* 1266. *Redouté, Lil. t.* 143. *Jacq. Austr. t.* 343. *Schkuhr, Handb.* 1. *t.* 94. *Mert. et Koch. Germ.* 2. 551. *Nees ab Esenb. Gen.* 4. *t.* 13.

Foliis radicalibus linearibus, canaliculatis, glabris; floribus corymbosis; pedunculis bractea longioribus; fructiferis patentissimis, apice rectis; sepalis oblongis, obtusis.

Stellaris corymbosa *Moench. Meth.* 304.

In graminosis et agris passim. (Charlottenburger Schlossgarten, Kreutzberg, Moabit [Dr. Ruthe].) Floret Majo. ♃

Sepala alba, dorso viridia.

Gagea *Salisb.*

Calyx corollaceus, 6-sepalus, persistens; sepalis subaequalibus, patulis. Stamina 6, imae basi sepalorum inserta, subhypogyna, erecta. Filamenta subulata, basi haud dilatata. Antherae biloculares, introrsae, lineari-oblongae, obtusae, basi biloba affixae, erectae. Ovarium

---

*) Ovula inversa et per totam longitudinem funiculo adnata, apice deorsum spectante.

**) Embryo rectus, fide Nees.

liberum, 3-loculare; ovula*) in loculis crebra, biserialia, horizontalia (pendula ex Endl.). Stylus erectus, trigonus. Stigma trigonum, obsolete trilobum. Capsula membranacea, 3-locularis, loculicido-trivalvis. Semina in loculis pauca, subglobosa, pendula (fide Nees), testaceo-fusca (Koch.). Embryo inclusus, rectus, albumine carnoso dimidio brevior. Radicula hilum spectans. *Herbae bulbiferae. Caules simplices, scapiformes, apice foliati et corymboso-pluriflori; folia caulina pedunculos stipantia. Flores flavi.*

1) Radix composita e bulbis 3 horizontalibus nudis, neque tunica communi inclusis, ex his 2 hornotini et aphylli, tertius biennis, folio radicali unico cauleque florigero instructus.

1. Gagea stenopetala *Reichenb. Germ.* 107. *Nees ab Esenb. Gen.* 4. *t.* 15. *Koch. Synops.* 711.

Bulbis 3 horizontalibus, hornotinis, clavato-stipitatis; folio radicali solitario, lineari, utrinque angustato, plano, argute carinato; floralibus 2, oppositis; pedunculis glabris, simplicibus; defloratis undique patentibus.

G. pratensis *Roem. et Schult. Syst.* 7. 1. 536. (*excl. γ.*)

Ornithogalum stenopetalum *Fries. Nov. ed.* 2. 87. *Mert. et Koch. Germ.* 2. 541. (*excl. γ.*)

Ornithogalum luteum *Poll. Palat. n.* 332. *Roth. Germ.* 1. 150. 2. 293. *Hoffm. Germ.* 119. *Kunth. Berol.* 91. *Sturm. Germ. fasc.* 12.

Ornithogalum luteum α *Willd. Spec.* 2. 113.

Ornithogalum pratense *Wahlenb. Suec.* 1. 201. *Wallr. Sched. crit.* 140. *Boenningh. Prim. Flor. Monac.* 98. *Schlechtend. Berol.* 192. (*ubique excl. Pers.*)

In agris, versuris graminosis et ad vias frequens. (Charlottenburg, Panckow, Schönhausen, Pichelswerder, vor dem Hallischen Thore, Tegel.) Floret Aprili, Majo. ♃

Sepala lanceolata, acutiuscula vel obtusa.

---

*) Ovula inversa et rhaphi instructa, ut in praecedentibus.

Ornithogalum pratense *Pers. in Ust. N. Ann.* 5. 8. *t.* 2. *f.* 1. a Kochio cum? ad G. pratensem suam ducitur.

2) Radix composita e bulbis 2 erectis, tunica communi inclusis, inter quos scapus prodit; bulbus alter fibris radicalibus instructus, alter accessorius, anno insequente florens, iis carens.

2. Gagea arvensis *Roem. et Schult. Syst.* 7. 1. 549. *Koch. Synops.* 712.

Bulbo subrotundo; foliis radicalibus binis, linearibus, canaliculatis, obtuse carinatis, recurvis; floralibus 2, oppositis; pedunculis ramosis, corymbosis, villosis.

Ornithogalum arvense *Pers. in Usteri N. Ann.* 5. *p.* 8. *t.* 1. *f.* 2. *Wallr. Sched.* 140. *Schlechtend. Berol.* 1. 193. *Boenningsh. Monac.* 421. *Mert. et Koch. Germ.* 2. 543. *Flor. Dan. t.* 1869.

Ornithogalum minimum *Roth. Germ.* 1. 150. 2. 394. *Willd. Prod. n.* 377. *Sturm. Germ. fasc.* 12.

Ornithogalum villosum *Bieb. Flor.* 1. 274.

In agris, ad sepes, vias inque graminosis. (Chartottenburg, Spandau, Tegel, Pichelswerder, Schönhausen, v. d. Hallischen Thore.) Floret Martio, Aprili. ♃

Pedunculi et calyces externe villoso-pubescentes. Sepala lanceolata, acuta vel obtusa.

3) Radix formata e bulbo solido, erecto, scapum basi ambiente, folium solitarium agente; bulbus accessorius nullus.

3. Gagea lutea *Roem. et Schult. Syst.* 7. 1. 538. *Koch. Synops.* 713.

Bulbo ovato, solitario; folio radicali solitario, erecto, lanceolato-lineari, acuminato, plano, argute carinato; floralibus 2, suboppositis; pedunculis simplicibus, umbellatis, glabris.

Ornithogalum luteum *Linn. Spec.* 439. *Flor. Dan. t* 378. *Fries. Halland.* 38. *Wahlenb. Suec.* 1. 201. *Smith.*

Brit. 1. 362. *Schlechtend. Berol.* 1. 191. *Boennigsh. Monac.* 97. *Mert. et Koch. Germ.* 2. 548.

Ornithogalum luteum β sylvaticum *Willd. Spec.* 2. 114.

Ornithogalum sylvaticum *Pers. in Ust. N. Ann.* 5. *p.* 7. *t.* 1. *f.* 1.

Ornithogalum Personii *Hoppe in d. Bot. Zeit.* 1807. 137.

In graminosis nemorum et fruticetum (Schönhausen, Vogelsdorf [Schl.].) Floret Martio, Aprili. ♃

Sepala lanceolata vel lanceolato-oblonga, obtusa.

ALLIUM *Linn.*

Calyx corollaceus, 6-sepalus, persistens; sepalis subaequalibus, patentibus vel campanulato-conniventibus, basi magis minusve connatis. Stamina 6, basi sepalorum inserta, libera. Filamenta filiformia, basi magis minusve dilatata; 3 exteriora interdum utrinque in dentem vel cuspidem filiformem producta. Antherae biloculares, introrsae, ellipticae vel oblongae, basi bilobae, dorso affixae. Ovarium liberum, 3-loculare*), nonnunquam breviter stipitatum; ovula in loculis nunc 2, supra basim affixa**), erecta, collateralia, nunc (in A. monspessulano, fragrante, caet.) 5—10, biserialia; rarissime (in A. Victoriali) solitaria, erecta. Stylus filiformis, erectus. Stigma simplex, integrum, raro (in A. fragrante) capitatum. Capsula membranacea, trigona vel vertice depresso subtricocca, 3-locularis, loculicido-trivalvis; stylus in axi demum libero persistens. Semina in loculis 1 vel 2, angulata, supra basim affixa. Integumentum (testa) simplex, membranaceum, nucleo arcte adnatum, atrum, granuloso-punctatum. Embryo in albumine carnoso parum excentricus, subperiphericus, cylindraceo-filiformis, subuncinato-curvatus. Radicula hilum spectans. *Herbae bulbosae, olidae, saepissime glaberrimae. Caulis simplex, foliatus vel plerumque nudus, scapiformis, solidus vel fistu-*

*) Ovarium interdum septis incompletis uniloculare, fide Endl.

**) Ovula amphitropa, fide Endl.

losus. Folia semicylindracea vel teretia, saepius cava, interdum plana. Flores pedunculati, umbellato-congesti; umbella spatha 1- *vel* 2-*valvi membranacea marcescente cincta, interdum bulbillifera; pedunculi basi bracteolati.* — Genus in plura dividendum ob structuram ovarii, numerum ovulorum et formam stigmatis.

1. Allium fallax *Roem. et Schult. Syst.* 7. 2. 1072. (*excl. var. γ. δ.*) *Koch. Synops.* 716.

Bulbo rhizomati transversali adnato, tunicis integris tecto; caule scapiformi, nudo, superne acutangulo; foliis radicalibus linearibus, caulem latitudine aequantibus, planis, subtus obsolete nervosis, ecarinatis; spatha univalvi, 2—3-fida; umbella subrotunda, capsulifera; staminibus omnibus edentulis, calycem superantibus; ovarii loculis biovulatis.

A. angulosum *Jacq. Austr. t.* 423. *Kunth. Berol.* 90. *Schlechtend. Berol.* 1. 195.

A. acutangulum *β* et *γ Mert et Koch. Germ.* 2. 520.

A. senescens *Wimm. et Grab. Sil.* 1. 313.

A. angulosum *β* petraeum *Cand. Gall.* 3. 222.

A. angulosum *β* calcareum *Wallr. Sched.* 1. 314.

In sylvis acerosis prope Tegel passim. Floret aestate. ♃

Sepala rosea, basi connata. Ovula in loculis 2, collateralia, erecta, ut in speciebus 2 subsequentibus.

2. Allium vineale *Linn. Spec.* 428. *Engl. Bot. t.* 1974. *Flor. Dan. t.* 1870. *Mert. et Koch. Germ.* 2. 530. *Huj. Synops.* 719.

Caule scapiformi, ad medium foliato; foliis fistulosis, teretibus, supra anguste canaliculatis; umbella bulbillifera; spatha univalvi, marcescente, decidua; staminibus calycem superantibus; alternis latioribus, utrinque in cuspidem filiformem productis; ovarii loculis biovulatis.

A. arenarium *Linn. Suec.* 104. (*fide Fries. Nov. ed.* 2. 84.) *Wahlenb. Suec.* 1. 198.

In agris arenosis, inter segetes vulgaris. (Char-

(Charlottenburg, Grunewald, Pichelsberg, Tegel, Spandau, Tempelhof, Weissensee, caet.) Floret Junio, Julio. ♃

Sepala laete violaceo-purpurea, basi connata.

3. Allium carinatum *Linn. Spec.* 426. (*Hall. All.* 51. *n.* 24. *t.* 2. *fig. dextra.*) *Poll. Palat.* 1. 327. *Smith. Brit.* 1. 357. *Engl. Bot. t.* 1658. *Koch. Syn.* 719.

Caule scapiformi, tereti, ad medium foliato; foliis linearibus, planis, supra leviter canaliculatis, subtus multisulcatis; spatha bivalvi, persistente; valvis in folium lineari-subulatum productis; umbella bulbillifera; staminibus omnibus edentulis, sepala obtusa subaequantibus; ovarii loculis biovulatis.

A. oleraceum β *Mert. et Koch. Germ.* 2. 529.

A. oleraceum β complanatum *Fries. Nov. ed.* 2. 85.

In agris collibusque passim. (Jungfernheide, Charlottenburg, Spandau, Rüdersdorfer Kalkberge.) Floret Julio, Augusto. ♃

Umbella depauperata, bulbillifera. Sepala purpurea, basi connata.

ASPARAGEAE *Juss.*

Flores hermaphroditi, interdum declines. Calyx magis minusve profunde 6-, rarissime 4- vel 8-divisus, plerumque corollaceus, regularis. Stamina tot quot laciniae iisque opposita, perigyna, rarissime subhypogyna. Antherae biloculares, introrsae, secundum longitudinem dehiscentes; loculi contigui, paralleli. Ovarium liberum, 3-, rarissime 2- vel 4-loculare; loculis 1-multiovulatis. Stylus 1, rarissime nullus. Stigmata tot quot loculi, magis minusve connata; rarissime distincta, sessilia, elongata, interne papillosa. Fructus baccatus. Integumentum simplex, saepissime membranaceum, tenue, nucleo adnatum.

Albumen dense carnosum vel cartilagineo-corneum. Embryo parvus, inclusus, saepe ab hilo remotus; radicula a hoc aversa. *Herbae, frutices vel arbores. Radix rhizomatosa vel fibroso-fasciculata. Folia sparsa, opposita vel verticillata, interdum squamaeformia. Inflorescentia varia.*

Conspectus generum.

1. Flores 6-, rarissime 4-andri.
   a. Calyx campanulatus vel tubulosus 6-divisus.
      α. Flores dioeci; calyx 6-partitus- Asparagus.
      β. Flores hermaphroditi; calyx 6-fidus Convallaria.
   b. Calyx 4—6-sepalus, patentissimus vel reflexus Smilacina.
2. Flores octandri - - - - - - - - - - - - - - Paris.

ASPARAGUS *Linn.*

Flores hermaphroditi vel plerumque dioeci. Calyx corollaceus, 6-partitus, campanulatus, regularis, deciduus. Stamina 6, basi calycis inserta ejusque laciniis opposita, inclusa. Filamenta filiformia. Antherae biloculares, introrsae, ovato-oblongae, emarginatae, dorso supra basim bifidam affixae, erectae; in floribus femineis effetae. Ovarium liberum, 3-loculare; in floribus masculis effetum, sterile; ovula in loculis 2, axi centrali affixa, superposita. Stylus filiformis. Stigma trifidum; laciniis recurvatis. Bacca globosa, 3-locularis; loculis dispermis. Semina hinc convexa, inde angulata, nigra, hilo ventrali punctiformi instructa. Integumentum simplex, coriaceum, nucleo arcte adnatum. Embryo subclavatus, incurvus, in dorso albuminis duri cartilaginei transverse vel oblique locatus, ab hilo remotissimus (Gaertn.). *Herbae vel suffrutices ramosa, hi interdum spinosi. Folia angusta, in axillis foliorum rameorum ad squamas redactorum fasciculata, annua vel perennantia. Flores pedunculati, saepissime*

axillares, solitarii-terni, rarius racemosi; pedunculi versus medium noduloso-articulati.

1. Asparagus officinalis *Linn. Spec.* 448. (*excl. α et β.*) *Engl. Bot. t.* 339. *Flor. Dan. t.* 805. *Schkuhr, Handb.* 1. *t.* 96. *Gaertn. Fruct.* 1. 58. *t.* 16. *f.* 5. *Hayne, Arzneigew.* 8. *t.* 29. *Mert. et Koch. Germ.* 2. 560. *Nees ab Esenb. Gen.* 2. *t.* 14.

Caule herbaceo, tereti, erecto; foliis fasciculatis, setaceis, teretibus ramulisque glaberrimis et laevibus; filamentis florum masculorum longitudine antherae ovato-oblongae.

In pratis nemoribusque, ad sepes, pagos inque versuris agrorum passim. (Thiergarten, Hasenheide, Jungfernheide, Tegel, caet.) Floret Junio. ♃

Radix horizontalis, subtuberosa, fibrosa, turiones emittens cylindricos, albos, squamaceos, capitulo viridicante, albo vel parum rubente, edules. Flores dioeci, lutei. Pedunculi articulus superior longitudine calycis vel brevior. Baccae coccineae.

Convallaria *Linn.*

Flores hermaphroditi. Calyx corollaceus, campanulatus vel tubulosus, 6-fidus, regularis, marcescens, demum deciduus. Stamina 6, calyci inserta et ejus laciniis opposita, inclusa. Filamenta filiformia. Antherae biloculares, introrsae, apice obtusae, saepe emarginatae, dorso supra basim bifidam affixae, erectae. Ovarium liberum, 3-loculare; ovula in loculis 3—7, axi centrali affixa, biserialia. Stylus 1. Stigma triangulare, indivisum vel obsolete trilobum, supra papillosum. Bacca globosa, 1—3-locularis; loculis 1—2-spermis. Semina subglobosa, obsolete angulata, albida, hilo magno notata. Integumentum simplex, tenuissimum, nucleo arcte adhaerens. Embryo parvus, rectus, in albuminis dense carnosi extremitate hilo opposita inclusus. Radicula parum incrassata,

ab hilo aversa. *Herbae acaules vel saepissime caulescentes, rhizomate horizontali repentes. Caulis simplex, foliatus. Folia sparsa, rarius verticillata, membranacea, nervosa. Pedunculi axillares, uni-, bi- vel racemoso-pluriflori; rarissime scapus radicalis nudus, racemoso-multiflorus; pedicellis basi bracteatis. Flores albi.*

1) Convallaria *Desf.* Calyces campanulati, toti nivei. Stamina basi calycis inserta. Stylus brevis.

1. Convallaria majalis *Linn. Spec.* 451. *Engl. Bot. t.* 1035. *Flor. Dan. t.* 854. *Schkuhr, Handb.* 1. *t.* 97. *Gaertn. Fruct.* 1. 59. *t.* 16. *f.* 6. *Hayne, Arzneigew.* 3. *t.* 18. *Nees ab Esenb. Gen.* 2. *t.* 15.

Acaulis; foliis radicalibus geminis, longe petiolatis, ellipticis, acuminatis; scapo nudo, semitereti; floribus campanulatis, racemosis, subsecundis, nutantibus, bracteatis.

Convallium majale *Moench. Meth.* 636.

In locis nemorosis sylvisque, praesertim frondosis, umbrosis. (Papenberge, Jungfernheide, Tegel, Brieselang.) Floret Majo. ♃

Rhizoma albidum, obliquum, crassitie pennae anserinae, fibris longissimis ramosis obsitum. Flores suaveolentes. Baccae globosae, coccineae.

2) Polygonatum *Tournef., Desf.* Calyces tubulosi, albi, apice virides. Stamina tubo calycis supra medium inserta. Stylus elongatus. Flores cum pedicello articulati.

2. Convallaria Polygonatum *Linn. Spec.* 451. *Engl. Bot. t.* 280. *Flor. Dan. t.* 377. *Hayne, Arzneigew.* 3. *t.* 19. *Mert. et Koch. Germ.* 2. 564.

Glabra; caule angulato; foliis sparsis, subsessilibus, semiamplexicaulibus, oblongis, ovato-oblongis vel ellipticis, obtusiusculis; pedunculis axillaribus, 1-, rarius 2-floris; filamentis glabris.

Polygonatum anceps *Moench. Meth.* 637.

Polygonatum vulgare *Nees ab Esenb. Gen.* 2. *t.* 16.

In sylvis et nemoribus frequens. (Thiergarten, Hasenheide, Jungfernheide, Tegel, Brieselang, caet.) Floret Majo, Junio. ♃

Stigma trilobum, papillosum. Baccae globosae, atroviolaceae.

3. Convallaria multiflora *Linn. Spec.* 452. *Engl. Bot. t.* 279. *Schkuhr, Handb.* 1. *t.* 97. *Flor. Dan. t.* 192. *Hayne, Arzneigew.* 3. *t.* 20. *Mert. et Koch. Germ.* 2. 565.

Glabra; caule tereti; foliis sparsis, subsessilibus, semiamplexicaulibus, ovato-oblongis vel ellipticis, obtusiusculis; pedunculis axillaribus, 3—5-floris; filamentis villosis.

Polygonatum multiflorum *Moench. Meth.* 637.

In sylvis locisque nemorosis. (Schönhausen, Friedrichsfelde, Aufstall, Jungfernheide, Brieselang.) Floret Majo, Junio. ♃

Flores minores quam in praecedente. Baccae atroviolaceae.

SMILACINA *Desf.*

Flores hermaphroditi. Calyx corollaceus, 4—6-sepalus, regularis, patentissimus vel reflexus, deciduus. Stamina tot quot sepala, eorum basi inserta. Filamenta subfiliformia. Antherae biloculares, introrsae, ovato-ellipticae, emarginatae, basi bifidae, dorso affixae, erectae. Ovarium liberum, 2—3-loculare; ovula in loculis 2*), axi centrali affixa, collateralia. Stylus brevis. Stigma obsolete 2—3-lobum. Bacca globosa, 1—3-sperma. Semina subglobosa, albida, hilo magno fusco notata. Integumentum simplex, tenuissimum, nucleo arctissime adnatum. Embryo cylindraceus, rectus, in albumine subcorneo axilis ipsoque $\frac{1}{3}$ brevior, ab hilo remotus. Radicula hilo opposita. *Herbae rhizomate tenui ramoso fibrilloso repentes. Caulis simplex, foliatus. Folia sparsa, lata,*

*) Sic vidi in S. bifolia et racemosa.

membranacea, nervosa. Flores in apice caulis racemosi vel paniculati, parvi, albi; pedicellis haud articulatis.

1. Smilacina bifolia *Endl. Gen.* 154.

Caule bifolio; foliis cordatis, petiolatis; racemo simplici; floribus tetrandris; ovariis bilocularibus.

Convallaria bifolia *Linn. Spec.* 452. *Flor. Dan. t.* 291.

Majanthemum Convallaria *Wiggers, Primit.* 15. *n.* 141.

Majanthemum bifolium *Cand. Gall.* 3. 177. *Mert. et Koch. Germ.* 1. 820. *Nees ab Esenb. Gen.* 2. *t.* 17.

In nemoribus humidis frequens. (Thiergarten, Jungfernheide, Grunewald, Papenberge, Tegel, Fuchsberge, Treptow, caet.) Floret Majo, Junio. ♃

Flores suaveolentes. Baccae globosae, mucronatae, primum albidae, rubro-punctatae, serius totae rubrae.

Paris *Linn.*

Flores hermaphroditi. Calyx viridis, 8- vel 10-sepalus, patentissimus vel reflexus, persistens; sepala 4 vel 5 exteriora ovato-lanceolata; interiora angustissima, linearia, pallidiora, quandoque (in Demidovia) nulla. Stamina tot quot sepala, eorum basi inserta. Filamenta linearia, basi vix dilatata. Antherae biloculares, lineares, basi affixae et cum filamento continuae, apice nunc in acumen elongatum subulatum productae, nunc breviter appendiculatae, secundum longitudinem utroque latere (vix extrorsum) dehiscentes; loculis angustis, parallelis, connexivum marginantibus. Ovarium liberum, 4—5-gono-subglobosum, 4—5-loculare; ovula in loculis 6—7, axi centrali affixa, biserialia. Stylus nullus. Stigmata 4—5, sessilia, distincta, filiformia, obtusiuscula, ad faciem internam per totam longitudinem papillosa. Bacca globosa, obsolete 4—5-sulcata. Semina in loculis pauca (2—4), biserialia, subrotundo-triangularia (Ratzeb.), fusca, granuloso-punctulata. Integumentum simplex, membranaceum, nucleo arcte adnatum. Embryo minutulus, in albumine carnoso prope hilum inclusus. Radicula hilum

spectans. *Herbae rhizomate horizontali repentes. Caulis simplicissimus, apice verticillato-4—8-phyllus. Folia sessilia vel petiolata, lata, membranacea, subreticulato-trinervia. Flos terminalis, solitarius, pedunculatus; pedunculo nudo, haud articulato.*

1. Paris quadrifolia *Linn. Spec.* 527. *Engl. Bot. t.* 7. *Schkuhr, Handb.* 1. *t.* 109. *a. Gaertn. Fruct.* 2. 19. *t.* 83. *f.* 7. *Hayne, Arzneigew.* 3. *t.* 7. *Brandt u. Ratzeb. Giftgew.* 29. *t.* 6. *Nees ab Esenb. Gen.* 2. *t.* 19.

Foliis quaternis, sessilibus, subrotundo-ellipticis, basi angustatis, breviter acuminatis; floribus 8-andris; sepalis interioribus linearibus; antheris apice in acumen lineari-subulatum productis.

In sylvis locisque umbrosis humidis frequens. (Jungfernheide, Tegel, Spandau, Falkenhagen, Brieselang, Friedrichsfelde, caet.) Floret Majo, Junio. ♃

Flores virides. Ovarium et stigmata atro-purpurea. Baccae atro-caeruleae.

COLCHICACEAE *Cand.*

Melanthiaceae *Brown.*

Calyx corollaceus, 6-sepalus, regularis; sepala magis minusve distincta, rarissime inferne in tubum praelongum coalita. Stamina tot quot sepala (rarissime 9) iisque opposita, perigyna, libera. Antherae biloculares, in alabastro plerumque extrorsae, versatiles et demum introrsum directae; loculi contigui, paralleli, secundum longitudinem dehiscentes. Ovaria 3, angulis ventralibus magis minusve connata; ovula in loculis plurima, rarissime 2. Styli 3, liberi. Stigmata totidem, simplicia. Fructus capsularis (rarissime baccatus), 3-locularis, 3-partibilis, carpidiis sutura ventrali hiantibus; in paucis (excludendis?)

loculicido-trivalvis, valvis medio septiferis. Semina plurima, interdum abortu pauca vel solitaria. Testa membranacea, tenuis. Albumen carnosum vel cartilagineum. Embryo intra albumen inclusus, subcylindricus. Radicula nunc hilo proxima, nunc ab eo magis minusve remota. *Herbae caulescentes, rarius subacaules, plures venenosae; caulis simplex vel ramosus. Folia sparsa, sessilia, basi amplexantia, striato-nervosa. Flores plerumque paniculati vel racemoso-spicati, hermaphroditi, interdum polygami.* (Charact. familiae ex Endl.)

Conspectus generum.

1. Calyx infundibularis, tubo longissimo- Colchicum.
2. Calyx 6-sepalus - - - - - - - - - - - - - - Tofieldia.

Colchicum *Linn.*

Calyx corollaceus, infundibularis, deciduus; tubo longissimo, gracili; limbo 6-partito, regulari; praefloratio imbricata. Stamina 6, fauci calycis inserta, ejus laciniis opposita. Filamenta filiformia. Antherae biloculares, in alabastro extrorsae*), dorso medio intus spectante affixae, erectae, versatiles et tardius incumbentes. Ovaria 3, sessilia, angulis ventralibus connata, apice libera?; ovula crebra, sub4-serialia (orthotropa, fide Endl.). Styli 3, filiformes, elongati. Stigmata incurvata, subclavata. Capsulae 3, 1-loculares, angulis ventralibus usque ad medium connatae, tardius secedentes et superne sutura ventrali hiantes, polyspermae. Semina subglobosa, nigro-fusca, granuloso-punctulata, rhaphi valida instructa. Integumentum exterius crassiusculum; interius nucleo arctissime adnatum. Embryo minutissimus, cylindraceo-oblongus, rectus, in albuminis subcartilaginei extremitate hilo contigua inclusus (test. Brandt et Ratzeburg**). *Bulbo-tuber densus,*

*) In vivo ulterius statuendum.

**) Embryo minutissimus, in parte albuminis hilo opposita et simul extra axim seminis positus, fide Gaertn.

autumno floribus, vere subsequente foliis fructibusque onustus, mox ad basim lateris planioris, sub tunica membranacea, gemmam emittens, ulterius in bulbo-tuberem novellum transformatam; haec gemma, sub triplici spatha, foliorum rudimenta agit 3—4, *cingentia flores* 2—3, *rarius plures vel solitarium, una cum spathis imposita axi communi conico, post anthesin in caulem brevem simplicem excrescenti. Flores radicales, inferne spathis involuti, autumnales (semper?); caulis una cum foliis et fructibus vere subsequentis anni emergens. Folia sparsa, sessilia, basi amplexantia, succulento-membranacea, striata.* — In Colchico Ritchiei (Hermodactylo Brown.) calycis laciniae intus basi bicristatae et ovula in loculis biserialia.

1. Colchicum autumnale *Linn. Spec.* 485. *Engl. Bot. t.* 133. *Flor. Dan. t.* 1642. *Schkuhr, Handb.* 1. *t.* 101. *Gaertn. Fruct.* 1. 70. *t.* 18. *f.* 2. *Hayne, Arzneigew.* 3. *t.* 45. *Mert. et Koch. Germ.* 2. 629. *Brandt u. Ratzeburg, Giftgew.* 21. *t.* 4. *Nees ab Esenb. Gen.* 6. *t.* 7.

Bulbo pauci-(2—3-)floro; foliis late lanceolatis, planis, erectis; calycis tubo limbum 5—6-plo superante; laciniis calycinis oblongo-lanceolatis; staminibus alternis longioribus altiusque insertis.

In pratis des Bredower Forstes, hinter Falkenhagen. (Mundt et Thiele.) Floret Septembri, Octobri. ♃

Flores lilacini.

Tofieldia *Huds., Willd.*

Calyx corollaceus, 6-sepalus, regularis, basi calyculatus (excepta T. boreali), persistens; calyculus cupularis, 3-divisus (potius bracteolae 3 connatae); praefloratio imbricata. Stamina 6, basi sepalorum inserta. Filamenta subulata. Antherae biloculares, introrsae, cordatae, obtusae, dorso affixae; defloratae reflexae et tunc extrorsae. Ovaria 3, angulis ventralibus connata, apicem versus distincta; ovula in loculis crebra, angulo interno affixa, pauciserialia, inversa et funiculo secundum totam

longitudinem adnata. Styli 3, distincti. Stigmata simplicia, obtusa. Capsulae 3, uniloculares, angulis ventralibus connatae, apicem versus distinctae ibique interne sutura ventrali hiantes. Semina*) crebra, lineari-oblonga, quadrangularia, superne leviter curvata. Integumentum simplex, membranaceum, a nucleo distinctum. Embryo minutissimus, rectus, in albuminis carnosi extremitate hilo contigua (basilari) inclusus (Nees ab Esenb.). *Herbae caespitosae, perennes, glabrae; radix fibrosa; fibris crassiusculis. Caulis simplex, foliatus. Folia iridea, lineari-graminea, basi vaginantia (equitantia). Flores hermaphroditi, spicato-racemosi, terminales; pedicellis brevibus, basi unibracteatis; bractea integra, rarius (in T. boreali) trifida (potius triplex?).*

1. Tofieldia calyculata *Wahlenb. Helv.* 68. *Mert. et Koch. Germ.* 2. 622.

Foliis gramineo-irideis, plurinerviis, angustato-acutissimis; floribus calyculatis; calyculo triangulari-trilobo; bractea pedicellum fulciente simplici, ovata, acuta, carinata.

T. palustris *Huds. Angl.* 157. *Smith. Brit.* 1. 397.
Anthericum calyculatum *Linn. Spec.* 447.
Anthericum calyculatum α *Linn. Suec.* 107.
Helonias borealis *Willd. Spec.* 2. 274.
Scheuchzeria Pseudoasphodelus *Scop. Carn.* 1. 263.
Narthecium iridifolium *Vill. Delph.* 2. 225.
Heritiera anthericoides *Schrank. Bav.* 1. 629.
Hebelia allemannica et collina *Gmel. Bad.* 2. 117. 118. *t.* 1.

In pratis uliginosis paludibusque sylvarum passim. (Jungfernheide, Charlottenburg, Johannisthal.) Floret aestate. ♃

JUNCEAE *Cand.*

Flores hermaphroditi. Calyx 6-sepalus, regularis, persistens; sepalis glumaceis, ima basi connatis;

*) Semina suppetentia immatura.

exterioribus interdum longioribus vel brevioribus; praefloratio imbricata. Stamina 6, basi sepalorum inserta iisque opposita, libera, persistentia; tria sepalis interioribus respondentia interdum obliterata. Antherae biloculares, basi affixae, erectae, secundum longitudinem versus marginem dehiscentes; loculi contigui, paralleli. Ovarium liberum, sessile, 3-angulare, nunc 3-loculare, ovula in loculis crebra, axi centrali affixa, nunc 1-loculare, ovula 3, fundo loculi insidentia, erecta. Stylus 1, saepe brevissimus vel subnullus. Stigmata 3, filiformia, ubique villosula. Capsula membranacea, 3-angularis, nunc 3-locularis, polysperma, loculicido-trivalvis, valvis medio septiferis, nunc 1-locularis, 3-sperma, 3-valvis, rarissime abortu 1-sperma et indehiscens. Testa membranacea, celluloso-reticulata, nunc nucleum ubique arcte tegens eique adhaerens, nunc laxiuscula, interdum ad unam vel utramque extremitatem saccato-relaxata. Embryo minutus, in albuminis dense carnosi (farinacei?) extremitate hilo contigua inclusus, rectus. Radicula hilum spectans. *Herbae annuae vel perennes. Caulis (culmus) foliatus vel aphyllus, apice umbellato- vel cymoso-ramosus vel ramosissimus. Folia basi vaginata, angusta, teretia, canaliculata vel plana; vagina integra. Flores parvi, basi 2—4-bracteati, in ramis floriferis solitarii, fasciculati, capitati vel spicati.* — Legitima hujus familiae genera sunt Luzula et Juncus, reliqua dubia; Narthecium Colchicaceis forsan affinius, quam Junceis.

Conspectus generum.

1. Capsula 3-locularis, polysperma - - - - Juncus.
2. Capsula 1-locularis, 3-sperma - - - - - Luzula.

JUNCUS *Linn. ex parte, Cand.*

Calyx 6-sepalus, regularis, persistens; sepala glumacea, ima basi connata, planiuscula, patentia; exteriora interdum longiora vel breviora. Stamina 6, perigyna; tria interiora interdum obliterata. Filamenta brevia, libera. Antherae biloculares, basi affixae. Ovarium 3-loculare; ovula in loculis crebra, angulo interiori affixa. Stylus 1, saepe brevissimus. Stigmata 3, filiformia. Capsula 3-locularis, loculicido-trivalvis; valvis medio septiferis; loculis polyspermis. Semina minuta. Testa nucleo arcte adhaerens vel laxiuscula, rarissime (in Marsippospermo *Desv.*) utrinque saccato-relaxata. *Herbae caespitosae, perennes vel annuae, paludosae vel hygrophilae. Culmi simplices, rarissime ramosi, aphylli vel foliati. Folia sparsa, basi vaginata, saepissime teretia vel canaliculata*); vagina integra. Inflorescentia cymosa. Flores basi bibracteati, solitarii, fasciculato-congesti vel capitati.*

1) Culmi basi vaginati; vaginis subaphyllis. Cyma lateralis**); floribus segregatis.

1. Juncus glaucus *Ehrh. Beitr.* 6. 83. *Smith. Brit.* 1. 375. *Engl. Bot. t.* 665. *Flor. Dan. t.* 1159. *Host. Gram.* 3. *t.* 81. *Mey. Syn.* 13. *Mert. et Koch. Germ.* 2. 575.

Culmis nudis, striato-sulcatis, medulla loculoso-interrupta praeditis; vaginis radicalibus aphyllis; cyma laterali, ramosissima, diffusa (conferta, fide Koch.); floribus 6-andris; sepalis lanceolatis, acutissimis, subaequalibus, capsula oblongo-elliptica trigona obtusa mucronata brevioribus vel eam aequantibus; stylo manifesto.

J. inflexus *Linn. Spec.* 464? *Leers. Herb.* 87. *t.* 13. *f.* 3. *Willd. Prod. n.* 390.

---

*) Folia Junci biglumis, triglumis et castanei, quae illust. Brown compressa et aversa dicit, mihi plana et horizontalia, interdum complicata apparent.

**) Rectius cyma terminalis, folio duplici suffulta; folium exterius culmo simile eumque continuans, longissimum, teres; interius squamaeforme.

J. effusus *Poll. Pal.* 1. 345.

In pascuis locisque udis hinter dem Invalidenhause caet. frequens. Floret Junio, Julio. ♃

Vaginae atro-purpureae. Sepala in speciminibus suppetentibus capsulam aequantia.

2. Juncus communis *Mey. Synops.* 12.

Culmis nudis, striatis, medulla continua farctis; vaginis radicalibus aphyllis; cyma laterali, ramosissima, conglomerata vel diffusa; floribus 3-andris; sepalis aequalibus, lanceolatis, acutissimis, capsulam ellipticam triangularem obtusam umbonatam aequantibus; stylo subnullo.

J. laevis *Wallr. Sched.* 142.

α) Cyma conglomerata, plerumque rufescens.

J. conglomeratus *Linn. Spec.* 464. *Leers. Herb. t.* 13. *f.* 1. *Engl. Bot. t.* 835. *Flor. Dan. t.* 1094. *Host. Gram.* 3. *t.* 82. *Mert. et Koch. Germ.* 3. 572.

β) Cyma diffusa, pallidior.

J. effusus *Linn. Spec.* 464. *Leers. Herb. t.* 13. *f.* 2. *Flor. Dan. t.* 1096. *Engl. Bot. t.* 836. *Host. Gram.* 3. *t.* 83. *Mert. et Koch. Germ.* 2. 573.

In locis uliginosis, humidis, circa paludes, ad lacus, flumina, caet. communis. Floret Junio, Julio. ♃

Vaginae testaceae.

Distinguitur a praecedente praesertim floribus triandris, stylo brevissimo culmisque striatis (nec sulcatis).

3. Juncus filiformis *Linn. Spec.* 465. *Engl. Bot. t.* 1157. *Flor. Dan. t.* 1207. *Host. Gram.* 3. *t.* 84. *Mey. Synops.* 17. *Mert. et Koch. Germ.* 2. 578.

Culmis nudis, filiformibus, laevibus, siccatis subtiliter striatis; vaginis radicalibus aphyllis; cyma laterali, depauperata (5—7-flora); floribus hexandris; sepalis lanceolatis, acutis, aequalibus, capsulam ellipticam obtusissimam breviter mucronatam vix aequantibus; stylo subnullo.

Rarius in pratis et ad fossas exsiccatas.

(Zwischen dem Hallischen u. Cottbusser Thore [Dr. Ruthe], prope Charlottenburg [Dr. Vogel].) Floret aestate. ♃

2) Culmi foliati. Cyma terminalis, rarissime valde depauperata; floribus fasciculato- vel capitato-congestis.

4. Juncus obtusiflorus *Ehrh. Beitr.* 6. 83. *Mey. Syn.* 20. *Mert. et Koch. Germ.* 2. 583. *Engl. Bot. t.* 2144.

Culmis foliatis, vaginis foliisque teretibus; his loculoso-fistulosis, erectis; panicula terminali, cymosa, supradecomposita, divaricata; fasciculis 3—6-floris; floribus 6-andris; sepalis aequalibus, subobtusis, capsulam ovatam triangularem acuminato-subrostratam subaequantibus.

J. bifolius *Hoppe, Taschenb.* 1810.

In uliginosis turfosis rarius. (Tafsdorf.) Floret aestate. ♃

Sepala sub anthesi obtusa et acutiuscula.

Subsequentibus major et validior, totus pallidus.

5. Juncus acutiflorus *Ehrh. Beitr.* 6. 86. *Mey. Syn.* 24. *Mert. et Koch. Germ.* 2. 588.

Culmo foliato; vaginis foliisque erectis, tereti-compressis; his loculoso-fistulosis; panicula terminali, cymosa, supradecomposita; fasciculis 8 — 10-floris, crebris, approximatis; floribus 6-andris; sepalis acuminato-acutissimis; interioribus longioribus, capsula ovata triangulari acuminato-rostrata brevioribus.

J. sylvaticus *Willd. Spec.* 2. 211. (*excl. Hall.*) *Reich. Flor. Francof.* 2. 181. (1778.) *Host. Gram.* 3. *t.* 86. *Koch. Synops.* 729.

J. sylvaticus *α Cand. Gall.* 3. 169.

J. articulatus *γ Linn. Spec.* 1. 465. *Leers Herb.* 265.

J. articulatus *Flor. Dan. t.* 1097. *Engl. Bot. t.* 238.

J. subnodulosus *Schrank. Bav.* 1. 616.

Locis humidis et uliginosis, in pratis, ad ripas paludum, lacuum et fluviorum frequentissime. Floret aestate. ♃

6. Juncus lampocarpos *Ehrh. Calam. n.* 126. *Mey. Syn.* 23. *Mert. et Koch. Germ.* 2. 587. *Engl. Bot. t.* 2143.

Culmo foliato, basi adscendente, vaginis foliisque tereti-compressis; his loculoso-fistulosis; panicula terminali, cymosa, subcomposita, divaricata; fasciculis 4—10-floris; floribus 6-andris; sepalis aequalibus, exterioribus mucronulatis, interioribus obtusiusculis, capsula ovato-oblonga triangulari mucronata brevioribus.

J. articulatus α et β *Linn. Spec.* 465.

J. aquaticus *Roth. Germ.* 2. 403.

J. sylvaticus β *Cand. Gall.* 3. 169.

J. acutiflorus α *Gaud. Agrost.* 2. 222.

J. adscendens *Host. Gram.* 3. *t.* 87.

In humidis uliginosis, pratis, ad ripas paludum, lacuum et fluviorum communis. Floret aestate. ♃

Distinguitur a J. acutifloro panicula minus composita, magis diffusa, sepalis aequalibus, capsula breviore, acuto-mucronata. (Laharpe, Junc. 37.)

Variat capitulis pallidioribus nigricantibusve.

7. Juncus fusco-ater *Schreb. in Schweigg. et Koerte, Flor. Erlang.* 149. *Mert. et Koch. Germ.* 2. 586.

Culmo foliato, foliis vaginisque tereti-compressis; his dorso acutangulis; illis loculoso-fistulosis; panicula terminali, cymosa, supradecomposita, erecta; fasciculis 3—5-floris; floribus 6-andris; sepalis aequalibus, rotundato-obtusis, capsula ovato-oblonga mucronata brevioribus; exterioribus sub apice mucronatis.

J. alpinus *Vill. Delph.* 2. 233. *Koch. Synops.* 730.

J. ustulatus *Hoppe, Anleit.* 30. *c. ic. Laharpe, Junc.* 38. *Hartm. Scand. ed.* 2. 94.

J. acutiflorus α *Gaud. Agrost.* 2. 222. (*fide Mey.*)

J. acutiflorus *Link. Enum.* 1. 305.

J. nodulosus *Wahlenb. Ups.* 114. *Ejusd. Suec.* 1. 212.

J. geniculatus *Schrank. Bav.* 1. 613.

J. alpestris et rariflorus *Hartm. Scand. ed.* 1. 141.

Copiose in graminosis humidis, pratis, ad margines paludum, lacuum et fluminum. Floret aestate. ♃

8. Juncus uliginosus *Roth. Germ.* 1. 155. 2. 405. *Engl. Bot. t.* 801. *Mey. Synops.* 29. (*excl. Gaud. et Requien.*) *Mert. et Koch. Germ.* 2. 589.

Culmis filiformibus, foliatis, erectis, decumbentibus, radicantibus vel fluitantibus, subcompressis; foliis subsetaceis, supra subtiliter canaliculatis; cyma terminali, depauperata, interdum prolifera; fasciculis capituliformibus, 4 — 16-floris, remotis; floribus 3 — 6-andris; sepalis subaequalibus, lanceolatis, trinerviis, planiusculis, muticis, capsulam obovato-oblongam triangularem obtusam breviter mucronatam subaequantibus; exterioribus acutis; interioribus obtusis.

J. subverticillatus *Wulf. in Jacq. Coll.* 3. 51. *Host. Gram.* 3. *t.* 88.

J. verticillatus *Pers. Syn.* 1. 384.

J. fluitans *Cand. Gall.* 3. 169.

J. supinus *Moench. Hass. n.* 296. *t.* 5. (1777.) *Schkuhr, Handb.* 1. *t.* 98. *b. Cand. Gall.* 3. 168. *Flor. Dan. t.* 1099.

J. capitatus *Schkuhr, Handb.* 1. *t.* 98. *b.*

J. setifolius *Ehrh. Beitr.* 6. 83.

J. bulbosus *Linn. Spec. ed.* 1. 327.

J. fasciculatus *Schrank. Bav.* 1. 616.

J. stolonifer *Wohlleb. Hal. suppl.* 13.

J. viviparus *Relh. Cantab.* 123.

In locis uliginosis, non raro in ipsa aqua. (Jungfernheide, Grunewald, Rehberge, Tegel, Cöpnick, caet.) Floret Julio, Augusto. ♃

Variat capitulis fasciculo foliorum comosis.

9. Juncus capitatus *Weigel. Obs.* 28. *Mey. Synops.* 36. *Flor. Dan. t.* 1690. *Sturm. Germ. fasc.* 13. *Mert. et Koch. Germ.* 2. 548.

Culmis erectis, filiformibus, compressiusculis, ima basi

foliatis; foliis setaceis, basi canaliculatis; capitulis 4—10-floris, terminalibus, solitariis-ternis, 1 sessili, reliquis pedunculatis; floribus 3-andris; sepalis oblongo-lanceolatis, uninerviis; interioribus brevioribus, acutissimis; exterioribus carinatis, acuminato-subulatis, capsulam subgloboso-ellipticam triangularem obtusam breviter mucronatam superantibus.

J. ericetorum *Poll. Palat. n.* 356.

J. gracilis *Roth. Germ.* 2. 402.

J. mutabilis *Cav. Ic.* 3. *t.* 296. *f.* 2.

Locis humidis frequens. (Aufstall, Schöneberg, Grunewald, Spandau, inter dem Gesundbrunnen et Panckow, Weissensee, Tempelhof.) Floret Junio, Julio. ⊙

Herba 2—3-pollicaris. Capitula subglobosa, bractea elongata suffulta.

3) Culmi foliati. Cyma terminalis; floribus segregatis, in pedicellis brevissimis solitariis.

10. Juncus squarrosus *Linn. Spec.* 465. *Engl. Bot. t.* 933. *Flor. Dan. t.* 430. *Mey. Synops.* 48. *Mert. et Koch. Germ.* 2. 580. *Sturm. Germ. fasc.* 36.

Culmis erectis, strictis, rigidis, trigonis, ima basi foliosis; foliis linearibus, subcomplicato-canaliculatis, dorso convexis, apice attenuato-subulatis, rigidis, patentibus; cyma terminali, pauciradiata; radiis erectis, apice corymboso-ramosis, multifloris; floribus solitariis, 6-andris; sepalis aequalibus, oblongo-lanceolatis, acutis vel obtusis, capsulam ellipticam trigonam obtusam mucronatam aequantibus.

J. Sprengelii *Willd. Prod. n.* 394.

In graminosis siccis humentibusve, praesertim ad margines paludum et turfosorum, in locis ericetosis aliisque sterilibus frequens. (Jungfernheide, Grunewald, Charlottenburg, Spandauer und Cöpnicker Heide, Falkenhagen.) Floret Junio, Julio. ♃

Stylus manifestus, longitudine ovarium aequans.

11. Juncus bulbosus *Linn. Spec.* 466. *Engl. Bot. t.* 934. *Flor. Dan. t.* 431. *Host. Gram.* 3. *t.* 89. *Mey. Syn.* 46. *Wahlenb. Suec.* 215.

Culmis erectis, tereti-compressis, inferne foliatis; foliis linearibus, planis, inferne canaliculatis; cyma terminali, pauciradiata; radiis erectis, apice subcorymboso-ramosis, plurifloris; floribus solitariis, 6-andris; sepalis aequalibus, ovato-oblongis, obtusissimis, capsula elliptica trigona obtusa mucronata brevioribus.

J. compressus *Jacq. Enum.* 60 *et* 325. *Smith. Engl. Flor.* 2. 165. *Mert et Koch. Germ.* 2. 581.

In pratis humidis, ad fossas et lacus copiose. (Strahlau, Spandau, Heiligensee.) Floret Junio, Julio. ♃

Juncus bottnicus *Wahlenb. Lapp.* 82. *t.* 6. *Mey. Junc.* 46. *Mert. et Koch. Germ.* 2. 581. (J. consanguineus *Koch. et Ziz. Cat.* 8. 19. J. coenosus *Bichen. in Linn. Trans.* 12. 309. J. Gerardi *Lois. Notic.* 60. J. bulbosus var. β *Wahlenb. Suec.* 215.) est forma stylo longiore calyceque capsulam subaequante.

12. Juncus Tenageia *Ehrh. Beitr.* 4. 148. *Flor. Dan. t.* 1160. *Host. Gram.* 3. *t.* 91. *Mey. Synops.* 41. *Sturm. Germ. fasc.* 10. *Mert. et Koch. Germ.* 2. 582.

Culmis erectis, foliatis; foliis setaceis, canaliculatis; cyma terminali, depauperata; radiis 3—5, elongatis, inaequalibus, simplicibus, bifidis vel apice fasciculato-ramosis, patulis; floribus solitariis, remotis, 6-andris; sepalis ovato-lanceolatis, acuminatis, subaequalibus, capsulam ellipticam trigonam obtusam retusam aequantibus vel paulo superantibus.

J. Vaillantii *Thuill. Par.* 1. 177. (*Vaill. Par. t.* 20. *f.* 1.)
J. gracilis *Lej. Spa.* 166.

In pratis humidis prope Schöneberg, Tempelhof, Weissensee alibique passim. Floret Junio, Augusto. ☉

13. Juncus bufonius *Linn. Spec.* 466. *Schkuhr, Handb.* 1. *t.* 98. *a. Flor. Dan. t.* 1098. *Engl. Bot. t.* 802. *Host. Gram.* 3. *t.* 90. *Mey. Synops.* 39. *Sturm. Germ. fasc.* 36. *Mert et Koch. Germ.* 2. 583.

Culmis diffusis, simplicibus vel basi ramosis, foliatis; foliis setaceis, canaliculatis; cyma terminali, depauperata; radiis 3—4, elongatis, inaequalibus, simplicibus, bifidis, dichotomis vel apice fasciculato-ramosis; floribus solitariis, remotis, sub6-andris; sepalis lanceolatis, acuminato-acutissimis, inaequalibus, capsulam oblongam triangularem obtusam mucronulatam superantibus; exterioribus longioribus.

In pratis humidis, ad vias et lacus frequentissime. Floret aestate. ☉

Tota virescens. Stamina interdum pauciora.

Luzula *Cand.*

Calyx 6-sepalus, regularis, persistens; sepala glumacea, ima basi connata, planiuscula, patentia; exteriora interdum minora. Stamina 6, perigyna. Filamenta brevia, libera. Antherae biloculares, basi affixae. Ovarium 1-loculare; ovula 3, fundo loculi affixa, erecta. Stylus 1, interdum brevissimus. Stigmata 3, filiformia. Capsula 1-locularis, 3-valvis, 3-sperma. Semina erecta. Testa nucleo adhaerens, basi vel apice saccato-relaxata. *Herbae perennes, caespitosae. Caules simplices, foliati. Folia sparsa, graminea, membranacea, plana, basi vaginata; vagina integra. Inflorescentia umbellata vel cymosa. Flores basi 2—4-bracteati, solitarii vel spicato-congesti, parvi.*

1. Luzula vernalis *Cand. Gall.* 3. 160. *Desvaux, Journ. Bot.* 1. 138. *Mey. Synops.* 11. (*excl. Vill.*) *Mert. et Koch. Germ.* 2. 594.

Foliis lanceolato-linearibus, planis, pilosis, denique glabratis; pedunculis compluribus, in apice culmi corymboso-umbellatis, elongatis, 1—3-floris, inaequalibus; superioribus post anthesin refractis; sepalis exterioribus mu-

cronatis; interioribus paulo longioribus, muticis, capsulam ovatam trigonam obtusam mucronatam vix aequantibus; seminibus apice appendiculatis; appendicula subfalcata.

Juncus vernalis *Ehrh. Beitr.* 6. 137.

Juncus pilosus α *Linn. Spec.* 488.

Juncus pilosus *Engl. Bot. t.* 736. *Host. Gram.* 3. *t.* 100.

Juncus nemorosus *Lam. Encycl.* 3. 272.

Juncus luzulinus *Vill. Delph.* 235.

Juncus Luzula *Krock. Sil. n.* 556.

L. pilosa *Willd. Enum.* 393. *Gaud. Agr.* 2. 236.

In graminosis siccis, nemorosis, caet. frequens. (Thiergarten, Hasenheide, Jungfernheide, Schönhausen, Tegel, caet.) Floret Majo. ♃

Flores basi bibracteati.

2. Luzula campestris *Cand. Gall.* 3. 161. *Gaud. Agr.* 2. 246. *Mey. Synops.* 17. *Mert. et Koch. Germ.* 2. 600.

Foliis linearibus, planis, pilosis, denique glabratis; spicis compluribus, in apice culmi subumbellatis, ovato-ellipticis, aliis subsessilibus, aliis longe pedunculatis, his denique subcernuis, interdum omnibus sessilibus et capitato-congestis; sepalis oblongo-lanceolatis, acuminato-mucronatis, subaequalibus, capsulam subrotundam trigonam obtusam mucronatam subaequantibus vel superantibus; seminibus basi appendiculatis; appendicula subconica.

L. campestris *Desvaux, Journ. Bot.* 1. 154.

Juncus campestris α *Linn. Spec.* 468.

Juncus campestris *Leers. Herb. n.* 270. *Engl. Bot. t.* 672. *Flor. Dan. t.* 1333.

Juncus nemorosus *Host. Gram.* 3. *t.* 97.

β) Radii umbellae stricti.

L. erecta *Desv. l. c.* 156.

L. pallescens *Wahlenb. Lapp.* 165.

L. multiflora *Cand. Gall.* 6. 306. *Lejeune, Flore de Spa.* 1. 169.

Juncus campestris β *Linn. l. c.*

Juncus erectus *Pers. Synops.* 386.
Juncus multiflorus *Ehrh. Calam. n.* 127.
Juncus intermedius et congestus *Thuill. Paris.* 178. 179.
L. congesta *Lej. l. c.* 168.

In pascuis et nemoribus siccioribus ubique copiosissime; var. β iisdem locis inque graminosis humentibus, circum lacus, ad paludes frequens (Tempelhof, Thiergarten, Jungfernheide, Papenberge.). Floret Majo. ♃

Flores breviter pedicellati; pedicellis 4-bracteatis.

---

3. Monocotyledones staminibus hypogynis.

Conspectus familiarum.

I. Calyx magis minusve corollaceus.
 1. Semina albuminosa (Calyx polysepalus. Fructus multilocularis, polyspermus.) - - Nymphaeaceae.
 2. Semina exalbuminosa. (Calyx 6-sepalus.)
  a. Carpidia polysperma, distincta. (Semina parietalia.) - - - - - - - - - - - - - - Butomeae.
  b. Carpidia 1—2-sperma, distincta vel connata.
   α. Embryo rectus - - - - - - - - - Juncagineae.
   β. Embryo uncinato-complicatus Alismaceae.
II. Calyx nullus vel obsoletus.
 1. Semina albuminosa.
  a. Flores spadici insidentes, plerumque diclines.
   α. Semina erecta vel adscendentia Aroideae.
   β. Semen solitarium, pendulum - Typhineae.
  b. Flores in spicam congesti, simplici vel duplici bractea obtecti, plerumque hermaphroditi.
   α. Flores unibracteati. (Achenium. Embryo in fundo albuminis inclusus.) - Cyperaceae.
   β. Flores bibracteati. (Caryopsis. Embryo basilaris, extrarius, lateralis.) Gramineae.
 2. Semina exalbuminosa- - - - - - - - Fluviales.

NYMPHAEACEAE *Salisb.*, *Cand.* (*excl. Nelumbio*), *Lindl.*

Sepala crebra, imbricata; 4—5 exteriora extus viridia et persistentia; interiora gradatim in stamina transformata et decidua. Stamina crebra, libera vel una cum sepalis interioribus ovario adnata. Filamenta dilatata, petaloidea. Antherae biloculares, cum filamento continuae, introrsae; loculi distincti, remotiusculi, paralleli, secundum longitudinem dehiscentes. Ovarium multiloculare; ovula crebra, dissepimentis affixa. Stigma magnum, sessile, peltatum, multiradiatum, saepissime multilobatum. Fructus indehiscens, interne gelatinoso-carnosus, multilocularis. Semina in loculis crebra, dissepimentis spongiosis affixa, substantia mucilaginoso-cellulosa involuta, obovato-elliptica, laevia, rhaphi lineari notata. Integumentum duplex; exterius crustaceum; interius tenuissime membranaceum, chalaza notatum. (Gaertn.) Albumen semini conforme, dense farinaceum. Embryo monocotyledoneus (Gaertn., Rich.*), Mart.), lenticulari-turbinatus, extra albumen, ad ejus extremitatem basilarem (hilo respondentem) truncato-excavatam situs. Cotyledon clausa (sacculus seu membrana propria Cand.), tenuis, membranacea. Plumula (embryo Cand.) magna, triphylla; foliola duo exteriora aequalia, carnosa, tertium minus lentiforme inaequaliter bilobum includentia. *Herbae aquaticae. Rhizoma crassum, horizontale, simplex vel ramosum; fasciculis ligneis sparsis. Folia sparsa, longe petiolata, profunde cordata vel peltata, natantia; petiolo basi dilatato-vaginato. Flores magni, longe pedunculati, axillares vel paulo supraaxillares.* — Butomeis proxime affines.

*) Rich. Anal. du fruct. 77.

Nymphaea *Smith.*, *Cand.*

Nymphaeae species *Linn.* Castalia *Salisb.*

Sepala crebra, imbricata, patentissima; 4 exteriora planiuscula, extus viridia, interioribus magnitudine subaequalia. Stamina crebra, una cum sepalis interioribus ovario adnata. Fructus globosus, sepalorum et staminum reliquiis cicatrisatus, regulariter multilocularis, stigmate peltato multilobato coronatus. *Flores speciosi, albi, rosei, rubri vel caerulei.*

1. Nymphaea alba *Linn. Spec.* 729. *Engl. Bot. t.* 160. *Flor. Dan. t.* 602. *Schkuhr, Handb.* 2. *t.* 142. *Hayne, Arzneigew.* 4. *t.* 35. *Cand. Syst.* 2. 56.

Foliis ovalibus, profunde cordatis, apice rotundatis, integerrimis; lobis stigmatis 16—20, adscendentibus.

In fluviis, lacubus fossisque frequens. Floret Junio, Julio. ♃

Flores speciosi, albi, natantes, suaveolentes. Antherae et stigma lutea. Pedunculi teretes, sicut petioli canalibus aeriferis crebris inaequalibus percursi, 4—5 centralibus et 8 periphericis multo amplioribus.

Provenit interdum (hinter Friedrichsfelde, caet.) floribus foliisque multo minoribus, his $2\frac{1}{2}$—4-pollicaribus.

Nuphar *Smith.*, *Cand.*

Nymphaeae species *Linn.* Nymphosanthes *Rich.*

Sepala crebra, imbricata, hemisphaerico-conniventia, omnia libera; 5 exteriora multo majora, convexa, extus viridia. Stamina crebra, libera. Fructus ovato-conicus, laevis, irregulariter multilocularis, stigmate peltato integro, rarius lobato coronatus. *Flores lutei.*

1. Nuphar luteum *Smith. Prod.* 1. 361. *Cand. Syst.* 2. 50.

Foliis ovalibus, apice rotundatis, basi profunde cordatis, lobis approximatis; petiolo inferne subtereti, superne trigono; stigmate plano, profunde umbilicato, in-

tegerrimo, vix repando, 10—20-radiato; radiis ante marginem desinentibus.

Nymphaea lutea *Linn. Spec.* 729. *Engl. Bot. t.* 159. *Flor. Dan. t.* 603. *Schkuhr, Handb.* 2. *t.* 149.

Nenuphar lutea *Hayne, Arzneigew.* 5. *t.* 36.

In aquis stagnantibus, fossis, lacubus fluviisque frequens. Floret Junio, Julio. ♃

Flores vitellini. Pedunculi teretes, sicut petioli canalibus creberrimis pertenuibus aequalibus percursi.

BUTOMEAE *Richard.*

Flores hermaphroditi, regulares. Sepala 6; exteriora calycina, persistentia; interiora petaloidea, plerumque decidua; praefloratio imbricata. Stamina hypogyna, nunc definita (9), nunc indefinita, ex his exteriora plerumque castrata. Filamenta libera. Antherae biloculares, basi affixae, erectae, mobiles, utroque latere secundum longitudinem dehiscentes; loculi paralleli. Ovaria 6 vel plura, stellatim disposita, sejuncta vel ventre magis minusve cohaerentia, 1-locularia; ovula creberrima, parietalia*), adscendentia. Styli continui, distincti, apice introrsum stigmatosi, interdum nulli stigmatibus tunc ovariis extrorsum adnatis. Carpidia tot quot ovaria, distincta, coriacea, stylo persistente rostrata, 1-locularia, polysperma, sutura ventrali dehiscentia. Semina minuta, parietalia, nunc recta, testa membranacea, funiculo brevi et rhaphi instructa, nunc uncinatim incurva, sessilia testaque crustacea transversim rugosa obtecta. Embryo exalbuminosus, rectus vel uncinatus. Radicula hilum spectans. *Herbae perennes, paludosae vel aquaticae, acaules vel caulescentes, glabrae. Folia sparsa, inte-*

*) Ovula venis per totam ovarii parietem reticulatim discurrentibus adnexa. (Rich.)

integerrima, nunc sessilia, linearia, basi vaginantia, nunc petiolata, lata, petiolo basi vaginato. Flores umbellati vel solitarii, pedunculati; pedunculis basi bracteatis. Calyces rosei vel lutei.

Butomus *Linn.*

Sepala 6, persistentia; 3 exteriora calycina, colorata; 3 interiora petaloidea. Stamina 9, hypogyna, 6 per paria sepalis exterioribus, 3 singulatim interioribus opposita, libera. Filamenta subulata. Antherae biloculares, lineares, basi affixae, erectae, mobiles, utroque latere secundum longitudinem dehiscentes (juveniles tetragonae, 4-loculares); loculi contigui, paralleli. Ovaria 6, inferne ventribus cohaerentia, 1-locularia; ovula creberrima, utroque lateri (nec dorso) cavitatis affixa, adscendentia, inversa funiculoque per totam longitudinem adnata. Styli continui, distincti, apice introrsum stigmatiferi. Carpidia 6, coriacea, stylo persistente rostrata, basi cohaerentia, 1-locularia, polysperma, sutura ventrali dehiscentia. Semina minuta, parietalia, adscendentia, oblongo-cylindracea, secundum longitudinem sulcata. Testa membranacea. Embryo exalbuminosus, rectus, cylindraceus, basim versus parum incrassatus. Radicula hilum spectans, infera. ***Herba paludosa, acaulis, glabra. Rhizoma horizontale. Folia radicalia erecta, elongata, linearia, basi vaginantia. Scapus folia superans, teres, apice multiflorus. Flores pedicellati, umbellati, rosei; pedicelli bracteis involucrati.***

1. Butomus umbellatus *Linn. Spec.* 532. *Engl. Bot. t.* 651. *Flor. Dan. t.* 604. *Schkuhr, Handb.* 1. *t.* 111. *Richard in Mem. du Musée de Paris.* 1. 366. *Nees ab Esenb. Gen.* 6. *t.* 20.

Ad margines fluviorum, lacuum, in fossis et aquis stagnantibus frequens. (An der Spree, bei Weissensee, Treptow, Tempelhof, Pichelsberg, Tegel, caet.) Floret Junio — Augusto. ♃

JUNCAGINEAE *Richard.*

Calyx 6-sepalus, regularis; sepala libera vel ima basi connata; interiora altius inserta vel angustiora; praefloratio imbricata. Stamina 6, imae basi sepalorum inserta iisque opposita, libera. Antherae biloculares, extrorsae; loculi paralleli, secundum longitudinem dehiscentes. Ovaria 3 vel 6, rarius 4, nunc axi centrali adnata, nunc distincta, nonnisi inferne per angulos ventrales cohaerentia, 1-locularia; ovula solitaria vel gemina, erecta vel adscendentia. Stigmata tot quot ovaria, sessilia, rarissime stylis distinctis insidentia, plumosa vel papillosa. Carpidia tot quot ovaria, nunc axi centrali adnata, nunc magis minusve distincta, 1—2-sperma, sutura ventrali dehiscentia. Semina erecta, rhaphi lineari longitudinali instructa. Testa ab embryone distincta. Embryo exalbuminosus, rectus. Radicula infera. *Herbae paludosae, glabrae. Caules simplices, foliati vel aphylli, hi scapiformes, nonnisi basi foliati. Folia sparsa, irideo-graminea vel semiteretia, basi vaginantia; vagina antice fissa, in ligulam liberam integram producta. Flores spicati vel racemosi.* — Lilaea *Humb. et Bonpl.* a reliquis hujus familiae generibus discedit: floribus monoecis, nudis, masculis spicatis, 1-andris, 1-bracteatis; femineis ebracteatis, aliis solitariis, stylo longissimo instructis, aliis spicatis, brevistylis.

Conspectus generum.

1. Carpidia 3 vel 6, axi centrali adnata, 1-sperma (Sepala interiora altius inserta.) - - Triglochin.
2. Carpidia 3, basi connata, 1—2-sperma (Sepala interiora angustiora.) - - - - - - - - Scheuchzeria.

Triglochin *Linn.*

Flores hermaphroditi. Calyx 6-sepalus, regularis, subcoloratus, deciduus; sepala distincta, concava; 3 interiora altius inserta, rarissime una cum staminibus contiguis deficientia. Stamina 6, imae basi sepalorum inserta, cum iis decidua. Filamenta brevissima. Antherae biloculares, subrotundo-ellipticae, utrinque emarginatae, extrorsae, dorso supra basim affixae. Ovarium 6-loculare; loculis alternis (sepalis exterioribus respondentibus?) interdum sterilibus, rudimentariis, tenuissimis; ovula solitaria, basilaria, erecta. Stigmata tot quot loculi fertiles, terminalia, sessilia, distincta, plumosa. Capsula 6- vel 3-cocca; coccis tardius ab axi centrali trigono vel triquetro solubilibus, angulo ventrali dehiscentibus, 1-spermis. Semina erecta, funiculo brevi sustenta, triangularia, ad angulum interiorem rhaphi filiformi longitudinali instructa. Testa membranacea, tenuis. Embryo exalbuminosus, semini conformis, rectus. Radicula infera. *Herbae paludosae. Caules simplices, scapiformes, basi foliati. Folia angusta, irideo-graminea vel teretiuscula, basi vaginantia. Flores terminales, brevissime pedicellati, spicati, ebracteati, parvi. Capsulae longius pedicellatae.*

1. Triglochin palustre *Linn. Spec.* 482. *Engl. Bot. t.* 366. *Flor. Dan. t.* 490. *Schkuhr, Handb.* 1. *t.* 102. *Nees ab Esenb. Gen.* 2. *t.* 8.

Fructibus subclavatis, tricoccis, adpressis; coccis obtusis, basi subulatis.

In pratis humidis, uliginosis frequens. (Thiergarten, Charlottenburg, Spandau, Tegel, Jungfernheide, Friedrichsfelde, Johannisthal, caet.) Floret Majo, Junio. ♃

Capsula tricocca; coccis a basi secedentibus, interjectis totidem sterilibus filiformibus adnato-persistentibus.

2. Triglochin maritimum *Linn. Spec.* 483. *Engl. Bot. t.* 255. *Flor. Dan. t.* 306. *Gaertn. Fruct.* 2. 26. *t.* 84. *f.* 9.

Fructibus ellipticis, 6-coccis; coccis breviter rostratis, basi obtusis.

In pratis, praesertim ad ripas fluviorum et lacuum. (Jungfernheide, Charlottenburg, Grunewald, Papenberge, Tegel, Strahlau, Treptow, Rummelsburg, Johannisthal.) Floret Junio, Julio. ♃

Scheuchzeria *Linn.*

Flores hermaphroditi. Calyx 6-sepalus, regularis, subcoloratus, persistens; sepala ima basi connata; 3 interiora angustiora. Stamina 6, basi sepalorum inserta, persistentia. Filamenta brevia. Antherae biloculares, lineares, basi affixae, apiculatae, extrorsae. Ovaria 3, rarius plura (4—6), inferne angulis ventralibus connata, 1-locularia; ovula 2, angulo interno basim versus affixa, subcollateralia, adscendentia, rhaphi instructa. Stigmata tot quot ovaria eorumque apici extrorsum oblique adnata, papillosa. Carpidia 3, rarius plura, oblique ovata, inflata, coriacea, ima basi connata, divergentia, 1-locularia, 1—2-sperma, sutura ventrali dehiscentia. Semina erecta, oblique elliptica, laevia. Testa crassa, suberoso-crustacea, interne membrana tenui, apice chalazifera vestita. Embryo exalbuminosus, oblique obovatus, rectus. Radicula infera. ***Herba in paludosis turfosis vigens. Rhizoma repens. Caules erecti, flexuosi, foliati. Folia sparsa, stricta, semiteretia, supra planiuscula et summo apice foveola notata, versus basim canaliculata et vaginantia. Flores terminales, laxe racemosi, flavido-virides; pedicellis basi unibracteatis.***

1. Scheuchzeria palustris *Linn. Spec.* 482. *Engl. Bot. t.* 1801. *Flor. Dan. t.* 76. *Schkuhr, Handb.* 1. *t.* 100. *Nees ab Esenb. Gen.* 2. *t.* 9.

In locis turfosis, humidis frequens. (Jung-

fernheide, Grunewald, Papenberge, Tegel, Tafsdorf, caet.) Floret Majo, Junio. ♃

Tota planta odorem acidi muriatici redolet.

ALISMACEAE *Rich.*

Flores hermaphroditi vel monoeci. Calyx 6-sepalus, regularis, patentissimus; sepala distincta (rarius, in Damasonio, ima basi connata); exteriora calycina, persistentia; interiora majora, petaloidea, marcescentia, decidua. Stamina 6, 9, 12 vel numero indefinita, hypogyna (in Damasonio imae basi sepalorum inserta), libera. Filamenta filiformia. Antherae biloculares, magis minusve extrorsae*); loculis parallelis, secundum longitudinem dehiscentibus. Ovaria crebra, rarius numero determinata (6—8), 1-locularia, 1-, rarius 2-ovulata, in orbem disposita vel capitato-congesta, distincta, rarius (in Damasonio) basi connata; ovula campylotropa i. e. uncinato-reflexa, cruribus connatis. Styli tot quot ovaria, continui, distincti, persistentes. Stigmata simplicia. Carpidia tot quot ovaria, in orbem disposita vel capitato-congesta, distincta, rarius basi connata, stylo persistente instructa, exsucca, 1-locularia, 1-, rarius 2-sperma, indehiscentia. Semina uncinato-reflexa; cruribus connatis, teretiusculis; exteriore (radiculari) paulo longiore. Integumentum (testa) simplex, tenue, membranaceum. Embryo exalbuminosus, teretiusculus, uncinato-reflexus. Radicula infera, hilo proxima. *Herbae paludosae vel aquaticae, glabrae, plerumque acaules. Radix fasciculato-fibrosa. Folia petiolata, nervosa, primaria interdum graminea et sessilia (phyllodia); petiolo basi*

---

*) Antherae in Damasonio stellato *Rich.* prorsus ut in Alismate Plantagine, ideo item extrorsae.

vaginante. Flores longe pedicellati, verticillato-racemosi vel paniculati, bracteati, albi, rarius rubelli.

Conspectus generum.

1. Flores hermaphroditi, hexandri - - - - Alisma.
2. Flores monoeci; masculi polyandri - - - Sagittaria.

Alisma *Linn.*

Flores hermaphroditi. Sepala 6; exteriora calycina, persistentia; interiora majora, petaloidea, decidua; praefloratio horum involuta, illorum imbricata. Stamina 6 (interdum 9, 12 vel plura), hypogyna, libera. Antherae biloculares, extrorsae, elliptico-oblongae, utrinque emarginatae, dorso supra basim affixae; loculis immediate contiguis. Ovaria crebra, receptaculo disciformi depressiusculo imposita, in orbem disposita, distincta, 1-locularia, 1-ovulata; ovulum basi loculi per funiculum filiforme affixum, erectum. Styli tot quot ovaria. Stigmata simplicia. Carpidia crebra, in orbem disposita, distincta, stylo persistente mucronata vel aristata, subcoriacea, 1-sperma, indehiscentia. Semen basilare, funiculo filiformi suffultum, erectum. *Herbae aquaticae vel paludosae, acaules, rarissime caulescentes. Folia petiolata, ovata, cordata, oblonga, lanceolata, interdum linearia et sessilia (phyllodia). Flores longe pedicellati, saepissime verticillato-racemosi vel paniculati, bracteati, albi vel rubelli.*

1. Alisma Plantago *Linn. Spec.* 486. *Engl. Bot. t.* 837. *Flor. Dan. t.* 228. *Schkuhr, Handb.* 1. *t.* 102. *Gaertn. Fruct.* 2. 22. *t.* 84. *f.* 4. *Mert. et Koch. Germ.* 2. 631. *Nees ab Esenb. Gen.* 6. *t.* 18.

Acaule; foliis omnibus radicalibus, longe petiolatis, ovatis, oblongis vel lanceolatis, acuminatis, basi angustatis, rotundatis vel subcordatis; scapo multifloro; floribus verticillato-paniculatis; carpidiis 15—20, oblique obovatis, lateribus compressis, ad ventrem stylo persi-

stente aristulatis, dorso unicostulatis, in fructum trigonum congestis.

α) latifolium; foliis ovatis, acuminatis, basi rotundatis vel subcordatis.

β) angustifolium; foliis lanceolatis, acuminatis, basi angustatis.

A. lanceolatum *With. Arr.* 362.

γ) graminifolium; foliis omnibus gramineis et natantibus (phyllodiis), uno alterove tantum lamina anguste lanceolata donato, supra aquam emergente.

A. graminifolium *Ehrh. herb.*

A. natans *Poll. Pallat.* 3. 319.

In aquis stagnantibus, pratis paludosis, fossis, ad fluvios et lacus copiose. Floret Julio. ♃

Sepala interiora alba vel pallide rosea, ungue luteo.

2. Alisma parnassifolium *Linn. Mant.* 371. *Mert. et Koch. Germ.* 2. 631. *Reichenb. Ic. t.* 377.

Acaule; foliis omnibus radicalibus, longe petiolatis, ovatis, obtusiusculis, profunde cordatis; scapo multifloro; floribus verticillato-racemosis vel subpaniculatis; carpidiis 8—10, oblique obovatis, lateribus turgidis, sub apice per stylum persistentem subulato-aristatis, dorso 3—5-costatis, patulis.

A. Damasonium et dubium *Willd. Prod. no.* 415 *et* 416. (*excl. synon.*)

In paludibus inter Tempelhof et Mariendorf (Bouché) et an der Hundskehle im Grunewald (Willd., Schlechtend.). Floret Julio, Augusto. ♃

Sepala interiora alba.

3. Alisma natans *Linn. Spec.* 487. *Engl. Bot. t.* 775. *Flor. Dan. t.* 1573. *Mert. et Koch. Germ.* 2. 632. *Reichenb. Ic. t.* 77. 78.

Caulescens; natans; foliis caulinis longe petiolatis, ellipticis vel oblongis, utrinque rotundatis; radicalibus (phyllodiis) longissimis, linearibus, sessilibus; floribus ad

genicula caulis solitariis-quinis; carpidiis 6—12, oblique oblongis, lateribus compressiusculis, apice per stylum persistentem rostellatis, multicostulatis, patulis.

A. ranunculoides *Willd. Prod. n.* 418. (*excl. syn. Reich.*)

In fossis, lacunis lacubusque satis frequens. (Tempelhof, Wilmersdorf, Grunewald, Jungfernheide, Tafsdorf, caet.) Floret Junio, Julio. ♃

Sepala interiora alba.

Sagittaria *Linn.*

Flores monoeci. Sepala 6; exteriora calycina, persistentia; interiora majora, petaloidea, decidua; praefloratio imbricata. Stamina crebra, hypogyna, libera. Antherae biloculares, subextrorsae, elliptico-oblongae, emarginatae, basi bilobae ibique affixae; loculis connexivo angusto conjunctis. Ovaria crebra, supra receptaculum hemisphaericum capitato-congesta, distincta, lateribus compressa, 1-locularia, 1-ovulata; ovulum basi loculi affixum, erectum. Styli tot quot ovaria. Stigmata terminalia, obtusa, papillosa. Carpidia crebra, capitato-congesta, distincta, lateribus compressa, stylo persistente breviter rostrata, membranacea, 1-sperma, indehiscentia. Semen basilare, erectum. *Herbae palustres et aquaticae, plerumque acaules. Folia petiolata, saepissime sagittata vel hastata. Scapi multiflori, simplices, rarissime paniculato-ramosi; floribus pedicellatis, verticillato-racemosis, albis; verticillis bracteatis, inferioribus femineis, superioribus masculis.*

1. Sagittaria sagittifolia *Linn. Spec.* 1410. *Engl. Bot. t.* 84. *Flor. Dan. t.* 172. *Gaertn. Fruct.* 2. 21. *t.* 84. *f.* 3. *Schkuhr, Handb.* 3. *t.* 298. *Nees ab Esenb. Gen.* 6. *t.* 19.

Foliis profunde sagittatis, acutis; lobis basilaribus acuminatis, rectis; scapo simplici.

In aquis stagnantibus fossisque, ad ripam fluviorum et lacuum. Floret Junio, Julio. ♃

Folia primordialia in planta juvenili linearia, graminea (phyllodia). Sepala interiora alba, unguibus purpureis.

AROIDEAE *Juss.*

Flores diclines, nudi, masculi ad stamen solitarium, feminei ad pistillum redacti, iisdem vel rarius diversis spadicibus insidentes, plerumque ebracteati, nunc plane distincti, masculi superiores, feminei inferiores, hi interdum staminibus effetis (staminodiis) cincti; nunc inordinate intermixti, masculi crebriores; nunc in flores pseudohermaphroditos congesti: masculi per quaternos vel senos (rarius per ternos) circa pistillum dispositi singulique externe bractea squamaeformi suffulti. Antherae 1 – 2-pluriloculares. Ovaria 1-, rarius 2 — 3-locularia; ovula solitaria vel plura, basilaria vel parietalia, erecta vel adscendentia. Stylus nullus vel simplex. Stigma integrum. Fructus carnosus, rarius exsuccus, indehiscens, 1-polyspermus. Embryo in axi albuminis carnosi vel farinacei rectus, teretiusculus, ad unum latus rimula brevi longitudinali notatus. Radicula hilum spectans, rarius ei opposita. *Herbae vel frutices, acaules vel caulescentes, saepe scandentes et radicantes, interdum arbusculae, plerumque succo caustico scatentes. Radix in acaulibus saepissime crassa et carnosa. Folia sparsa, integra vel varie divisa, interdum subcomposita, saepe omnia radicalia; petiolo vaginante. Spadix axillaris vel radicalis, spatha monophylla suffultus.*

Conspectus generum.

1. Flores spadicem obtegentes; masculi bractea suffulti, per senos pistillo circumpositi floresque pseudohermaphroditos mentientes - - - - - Acorus.

2. Flores masculi ebracteati.
   a. Flores spadicem obtegentes, feminei crebrioribus masculis intermixti (Bacca.) - - - - - - Calla.
   b. Flores terni, spatha inclusi, 2 masculi, 1 femineus (Fructus subcarnoso-membranaceus.) - Lemna.

Calla *Linn.*

Spadix cylindraceus, undique pistillis permultis staminibusque crebrioribus inordinate tectus, apicem versus mere staminifer; squamis intercedentibus nullis. Spatha explanata, remota, persistens. Filamenta linearia, complanata. Antherae biloculares; loculis divergentibus, subrotundo-ellipticis, secundum longitudinem dehiscentibus. Ovaria sessilia, abbreviato-ovato-conica, 1-locularia; ovula 6—8, fundo loculi affixa substantiaeque gelatinosae immersa, erecta, rhaphi instructa. Stigma sessile, orbiculatum, subconcavum, papillosum. Baccae pressione mutua polyedrae, 1-loculares, materia gelatinosa repletae, 3—8-spermae. Semina in fundo loculi erecta, oblique tereti-oblonga, ad unum latus rhaphi valida instructa. Testa crassa, coriaceo-testacea. Albumen semini conforme, carnosum. Embryo axilis, inverse clavatus, rectiusculus, albumine paulo brevior; extremitas incrassata (radicularis) infera, hilum spectans. *Herba paludosa, subaquatica, acris; rhizomate repente, geniculato. Folia cordata, cuspidata, petiolata. Petioli inferne vaginati; vagina superne libera. Scapi axillares.*

1. Calla palustris *Linn. Spec.* 1373. *Flor. Dan. t.* 422. *Hayne, Arzneigew.* 4. *t.* 5. *Richard in Guill. Archiv.* 1. 15. *t.* 2. *Nees ab Esenb. Gen.* 2. *t.* 4.

C. aethiopica *Gaertn. Fruct.* 2. 20. *t.* 84. *f.* 2. (*nec Linn.*)

In paludibus passim. (Grunewald, Tegel, Cöpnick, Tafsdorf, caet.) Floret Junio, Julio. ♃

Spatha intus nivea, extus viridis, interdum duplex vel triplex. Baccae scarlatinae.

Acorus *Linn.*

Spadix cylindraceus, undique floribus pseudohermaphroditis obtectus. Spatha scapum continuans, foliis simillima. Sepala 6, obovata, obtusa, apice inflexo concava, persistentia. Stamina 6, hypogyna, sepala aequantia vel paulo superantia, interdum cum his alternantia. Filamenta linearia, membranaceo-complanata. Antherae reniformes, 1-loculares, transverse dehiscentes. Ovarium 3-gonum, 3-loculare; loculis materia gelatinosa farctis, pluriovulatis. Stigma sessile, orbiculatum, papillosum. Fructus (Acori graminei) baccatus, subgloboso-turbinatus, intus gelatinosus. Semina perpauca, pendula, in materia gelatinosa nidulantia. Testa tenuiter membranacea, albumini arcte adhaerens. Albumen semini conforme, subcorneum. Embryo axilis, teres, rectus, albumine brevior. Radicula hilo opposita, infera. (Descript. fructus ex Rich.) *Herba palustris, aromatica; rhizomate horizontali, repente, annulato. Folia sparsa, disticha, irideo-linearia, acutata, basi equitantia. Scapus lateribus compressus, angulo exteriore acuto, interiore obtuso et canaliculato.* — Genus characteribus pluribus ab Aroideis distans.

1. Acorus Calamus *Linn. Spec.* 462. *Engl. Bot. t.* 356. *Flor. Dan. t.* 1158. *Schkuhr, Handb.* 1. *t.* 97. *Gaertn. Fruct.* 2. 27. *t.* 84. *f.* 10. *Hayne, Arzneigew.* 6. *t.* 31. *Nees ab Esenb. Genera* 1. *t.* 3.

Spatha scapum continuante longissima, foliis simillima.

Ad margines paludum et lacuum, in fossis et lacunis frequens. (Tempelhof, Grunewald, Pichelsberg, Jungfernheide, Papenberge, Weissensee, Treptow, caet.) Floret Junio, Julio. ♃

Fructus in regione nostra nunquam maturescunt.

Lemna *Linn.*

Flores monoeci, 2 masculi et 1 femineus ex eadem spatha enati*), hic ad pistillum, illi ad stamina solitaria

*) Flores interdum in distinctis spathis dioeci.

redacti. Spatha 1-phylla, primum clausa (subclausa, fide Schleid.), per facies compressa, reticulato-pellucida, deinde superne antice pro emissione florum rupta, in fructu lacerata et evanescens. Flores masculi nudi, alter altero praecocior. Filamenta filiformia. Antherae biloculares, didymae; loculis discretis, subglobosis, transverse dehiscentibus. Ovarium sessile, subrotundo-ovatum, per faciem compressiusculum, 1-loculare; ovula 1 — 7, fundo loculi affixa. Stylus brevis, continuus. Stigma orbiculatum, infundibulari-concavum, stylo latius. Fructus subrotundus, compressiusculus, 1-locularis, indehiscens. Pericarpium subcarnoso-membranaceum. Semina in L. gibba 1 — 7, erecta, inversa funiculoque secundum totam longitudinem adnata (rhaphi completa instructa); in L. minore et trisulca (fide Schleid.) constanter solitaria (ob ovulum solitarium), horizontalia, transversa, nonnisi usque ad medium funiculo adnata (rhaphi dimidiata instructa). Testa crassa, subcoriacea, a nucleo distincta, (in L. gibba) costata. Albumen semini conforme, farinaceum. Embryo inclusus, cylindraceo-ovoideus, rectus, indivisus, ad unum latus (radiculae proximum) rimula transversali pro emissione plumulae retrorsae instructus. Radicula nunc (in L. gibba) hilo proxima, infera, nunc (in L. minore et trisulca) ab hilo remota, lateralis. (Descr. seminis ex Dr. Schleiden.) *Herbae parvulae, acaules, liberae, gregatim natantes, rarissime submersae. Frondiculae parvae, lenticulares, utroque margine ex fissura frondiculas agentes novas partim occultas et sic remanentes, supra laevigatae, subtus spongiosae et radicellis simplicibus apice calyptratis obsitae. Flores in fissura marginali frondiculae sessiles.* — Amic. Achilles Richard Lemnam ad calcem Fluvialium ponit.

1. Lemna trisulca *Linn. Spec.* 1376. (*Mich. Gen.* 16. *t.* 11. *f.* 5.) *Engl. Bot. t.* 926. *Flor. Dan. t.* 1586. *Mert. et Koch. Germ.* 1. 294.

Frondiculis creberrimis, cruciatim conjunctis, petio-

latis, oblongis, apicem versus subtiliter denticulatis, planis; radicellis solitariis.

Lenticula trisulca *Scop. Carn. n.* 1143.

In aquis stagnantibus submersa, florifera natans. Floret Majo, Junio. ⊙

2. Lemna polyrrhiza *Linn. Spec.* 1377. (*Mich. Gen.* 16. *t.* 11. *f.* 1.) *Schkuhr, Handb.* 3. *t.* 281. *Flor. Dan. t.* 1589. *Engl. Bot. t.* 2458. *Sturm. Germ. fasc.* 44. *Mert. et Koch, Germ.* 1. 296.

Frondiculis per 2 — 4 conjunctis, sessilibus, subrotundo-obovatis vel ellipticis, integerrimis, planiusculis; radicellis fasciculatis.

Lenticula polyrrhiza *Lam. Gall.* 2. 189.

In aquis stagnantibus natans. Floret aestate. ⊙

Frondiculae omnium maximae, subtus convexiusculae et violaceo-purpureae. Flores apud nos nondum observati.

3. Lemna minor *Linn. Spec.* 1376. (*Mich. Gen.* 16. *t.* 11. *f.* 3.) *Engl. Bot. t.* 1095. *Flor. Dan. t.* 1597. *Schkuhr, Handb.* 3. *t.* 281. *Mert. et Koch. Germ.* 1. 295. *Nees ab Esenb. Gen.* 6. *t.* 9. *fig.* 1 — 12.

Frondiculis per 2 — 3 conjunctis, sessilibus, obovatis ellipticisve, integerrimis, utrinque planiusculis; radicellis solitariis.

Lenticula minor *Scop. Carn. n.* 1142.

Natat in aquis stagnantibus, fossis, lacubus et lacunis. Floret Majo, Junio. ⊙

4. Lemna gibba *Linn. Spec.* 1377. (*Mich. Gen.* 16. *t.* 11. *f.* 1.) *Engl. Bot. t.* 1233. *Flor. Dan. t.* 1588. *Schkuhr, Handb.* 3. *t.* 281. *Mert. et Koch. Germ.* 1. 295. *Richard in Guill. Arch.* 1. 200. *t.* 6. *Nees ab Esenb. Gen.* 6. *t.* 9. *fig.* 13 — 19.

Frondiculis per 2 — 3 conjunctis, sessilibus, subrotun-

do-obovatis, integerrimis, supra convexiusculis, subtus spongioso-tumidis et convexis; radicellis solitariis.

Lenticula vulgaris *Lam. Gall.* 2. 189.

Iisdem locis cum praecedentibus natans. Floret Majo, Junio. ☉

TYPHINEAE *Juss.*

Flores masculi et feminei in distinctis spadicibus ejusdem plantae, arcte congesti, hi ad pistillum simplex, illi ad stamen nudum redacti, plerique steriles. Stamina fertilia nunc solitaria, nunc per gemina-quaterna approximata filamentisque connata, staminibus crebrioribus sterilibus squamaeformibus intermixta. Filamentum elongatum. Antherae biloculares, latere secundum longitudinem dehiscentes, basi affixae, erectae; loculis parallelis, contiguis. Pistilla sessilia vel stipitata; singula staminibus crebrioribus sterilibus squamaeformibus inordinate cincta. Ovarium 1-loculare; ovulum solitarium, ex apice loculi pendulum. Stylus 1. Stigma linguaeforme, unilaterale, elongatum. Fructus 1-spermus, exsucco-drupaceus, non dehiscens. Semen inversum, putamini adnatum situmque erectum mentiens. Testa tenuissime membranacea. Embryo in axi albuminis carnosi (tritu farinacei) rectus, cylindraceus, rima laterali instructus. Radicula (hilum spectans) supera. *Herbae paludosae, rarius aquaticae. Caulis simplex, rarius superne ramosus, teres, enodis, foliatus. Folia sparsa, angusta, linearia, horizontalia, basi vaginantia. Spadices in apice caulis vel ramorum superpositi, densiflori, globosi vel cylindracei, superiores masculi, inferiores feminei.*

Conspectus generum.

1. **Fructus stipitatus, epicarpio solubili membranaceo (Spadices cylindracei.) - - - - - - - Typha.**
2. **Fructus sessilis, spongioso-drupaceus (Spadices globosi.) - - - - - - - - - - - - - - - - - - Sparganium.**

Typha *Linn.*

Spadices cylindracei; inferior femineus; superior masculus, interdum duplex. Stamina fertilia per gemina-quaterna approximata filamentisque connata, crebrioribus sterilibus filiformibus apice dilatatis et multifidis cincta. Pistilla longe stipitata, singula staminibus crebris sterilibus setaceis apice dilatatis, pappi instar, cincta, unilocularia; ovulum ex apice loculi pendulum. (Endl.) Stylus elongatus, capillaceus. Stigma unilaterale, linguiforme. Fructus subdrupaceus; epicarpium sub maturitate a putamine solutum, hyalino-membranaceum, ad unum latus secundum longitudinem fissum; putamen duriusculum, externe mesocarpii residuo subtilissime tuberculato-scabratum. Semen inversum, putamini adnatum situmque erectum mentiens. (Nees ab Esenb.) Embryo cylindricus, in axi albuminis carnosi (tritu farinacei). Radicula hilum spectans, supera. ***Herbae paludosae, erectae; radice repente. Caulis simplex, teres, enodis, farctus, foliatus. Folia sparsa, angusta, linearia, basi vaginantia. Spadices caulem terminantes, cylindracei, masculus (rarissime cylindraceo-oblongus) supra femineum; hic folio caduco, ille spatha decidua suffultus.***

1. Typha latifolia *Linn. Spec.* 1377. *Engl. Bot. t.* 1455. *Flor. Dan. t.* 645. *Schkuhr, Handb.* 4. *t.* 271. *Richard in Guill. Archiv.* 1. 193. *t.* 5. *Nees ab Esenb. Gen.* 2. *t.* 1.

Foliis linearibus, planis, caulem florigerum superantibus; spadice masculo femineo contiguo, utroque cylindraceo.

In paludibus, praesertim turfosis inque fossis frequens. (Jungfernheide, Grunewald, Tegel, Brieselang, Tempelhof, Weissensee, Tafsdorf.) Floret aestate. ♃

2. Typha angustifolia *Linn. Spec.* 1377. *Flor. Dan. t.* 815. *Engl. Bot. t.* 1456.

Foliis linearibus, inferne subcanaliculatis, caulem florigerum superantibus; spadice masculo a femineo remoto, utroque cylindraceo.

In paludibus et fossis cum praecedente. Floret aestate. ♃

Sparganium *Linn.*

Spadices plures, globosi; inferiores feminei; superiores masculi. Stamina fertilia singula crebrioribus sterilibus filiformibus apice membranaceo-dilatatis integris vel bifidis cincta. Pistilla sessilia, singula staminibus pluribus sterilibus squamaeformibus, calycis instar, cincta, 1-locularia (rarissime binis connatis bilocularia); ovulum solitarium, ex apice loculi pendulum. Stylus brevis. Stigma unilaterale, linguiforme. Fructus spongioso-drupaceus, sessilis, stylo persistente mucronatus; putamen durum, lignosum, apice pertusum. Semen inversum, putamini adhaerens (Nees ab Esenb.) situmque erectum mentiens. (Endl.) Embryo cylindricus, in axi albuminis carnosi (farinacei Nees.). Radicula hilum spectans, supera. *Herbae hygrophilae; paludosae erectae; aquaticae natantes. Caulis foliatus, simplex vel ramosus. Folia sparsa, sessilia, linearia, basi vaginantia.*

1. Sparganium ramosum *Huds. Angl.* 401. *Smith. Brit.* 3. 961. *Engl. Bot. t.* 744. *Flor. Dan. t.* 1282.

Caule erecto, ramoso; foliis basi triquetris, lateribus concavis; stigmate lineari.

S. erectum *α Linn. Spec.* 1378.

In aquosis, ad margines fluviorum, lacuum,

lacunarum, in fossis, ad paludes, caet. frequens. Floret Julio, Augusto. ♃

2. Sparganium simplex *Huds. Angl.* 401. *Smith. Brit.* 3. 962. *Engl. Bot. t.* 745. *Flor. Dan. t.* 932.

Caule erecto, simplici; foliis basi triquetris, lateribus planis; stigmate lineari.

S. erectum β *Linn. Spec.* 1378.

Crescit cum praecedente et floret eodem tempore. ♃

Forma praecedentis.

3. Sparganium natans *Linn. Spec.* 1378. *Engl. Bot. t.* 273. *Flor. Dan. t.* 260.

Caule simplici foliisque decumbentibus vel natantibus, his planis; spadice masculo subsolitario; stigmate oblongo.

In aquosis vel in terra humida limosa, ad margines paludum, praecipue turfosarum, in fossis, lacubus et lacunis. (Jungfernheide, Grunewald, Tempelhof, Tafsdorf, caet.) Floret Junio, Julio. ♃

FLUVIALES *Vent.*, *Rich.*

Flores nudi, masculi et feminei in eadem vel in distinctis plantis, hi ad pistillum simplex, illi ad stamen solitarium redacti, interdum per octonos vel denos congesti floresque referentes pseudohermaphroditos. Stamen nonnunquam spatha calyptraeformi inclusum, rarissime bractea stipatum. Anthera plerumque subsessilis, 1—2- vel 4-locularis. Ovarium sessile, rarius stipitatum, 1-ovulatum; ovulo erecto, descendente vel pendulo. Stylus brevis vel nullus. Stigmata 1—3. Fructus magis minusve exsuccus, interdum subdrupaceus, 1-spermus, indehiscens. Semen basi vel apice affixum. Embryo exalbuminosus, rima laterali instructus, extremitate inferiore radicu-

lari incrassatus, superiore cotyledonari tenuior ibique rectus, uncinato-curvatus vel spiraliter inflexus. *Plantae aquaticae, submersae, rarius natantes. Folia sparsa, rarissime opposita, plerumque angusta, stipulata. Stipulae inter se connatae vel una cum petiolo in vaginam coalitae. Flores axillares vel terminales, solitarii, subglomerati vel spicati.*

Conspectus generum.

1. Flores monoeci vel dioeci, nudi, solitarii vel plures subglomerati.
   a. Ovarium sessile; stigmata 3 vel 2, elongata; embryo rectus - - - - - - - - - - - - - Najas.
   b. Ovarium stipitatum; stigma 1, peltatum; embryo apice attenuato-subulato circinato-inflexus Zannichellia.
2. Flores spicati, pseudohermaphroditi, 4-sepali, 4-andri, 4-gyni - - - - - - - - - - - - - Potamogeton.

Najas *Linn.*

Flores dioeci vel monoeci, nudi, in axillis foliorum sessiles, solitarii vel subglomerati; masculi ad stamen solitarium redacti, singuli spatha calyptraeformi inclusi. Anthera subsessilis, 4-gona, apice apicata, 4-locularis, sub anthesi spatham rumpens, filamento excrescente sustenta apiceque valvis 4 revolutis dehiscens*). Flores feminei ad pistillum redacti, spatha destituti: Ovarium sessile, 1-ovulatum; ovulum e basi erectum. Stylus brevissimus vel brevis. Stigmata 3 vel 2, elongata, interne papillosa. Fructus subdrupaceus, 1-spermus; putamine crustaceo, duro vel tenui, chartaceo. Semen e basi erectum, rectum. Integumentum simplex, tenuiter membranaceum. Embryo exalbuminosus, semini conformis, rectus, macropodus. Radicula infera, hilum spectans. *Herbae*

*) In N. minore anthera elliptica, evalvis, basi in filamentum crassiusculum attenuata, intra spatham tubulosam medio ventricosam apice apertam et denticulatam inclusa, fide Endl. (Gen. 230.)

aquaticae, submersae, ramosae. Folia terna, sessilia, basi valde dilatata et vaginantia, plana, enervia, repando-dentata, dentibus spinulosis.

1. Najas major *Roth. Germ.* 2. 2. 499. *Nees ab Esenb. Gen.* 6. *t.* 10. *Koch. Synops.* 679.

Vaginis foliorum integerrimis; floribus dioecis, solitariis; stylo brevissimo; stigmatibus 3; fructibus ellipticis; putamine crustaceo, duro, obsolete subreticulato-ruguloso.

N. marina α *Linn. Spec.* 1441.

N. monosperma et tetrasperma *Willd. Spec.* 4. 331.

N. fluvialis *Lam. Encycl.* 4. 416.

Ittnera Najas *Gmel. Bad.* 3. 590. t. 3.

In lacuum majorum fundo arenoso versus littus hinc inde frequens. (Tegel, Schlachtensee, Kalksee.) Floret aestate. ☉

Spatha antheram includens apice bicuspidata.

2. Najas minor *All. Ped.* 2. 221. *Schkuhr, Handb.* 4. *t.* 296. *Koch. Synops.* 679.

Vaginis foliorum argute dentatis; floribus monoecis, subglomeratis (fide Schkuhr.); stylo longiusculo; stigmatibus 2, subulatis; fructibus tereti-lanceolatis, stylo persistente mucronatis; putamine tenuiter chartaceo, costulato, transverse striatulo.

N. fragilis *Rostk. et Schm. Flor. Sed.* 382.

Caulinia fragilis *Willd. in Act. Acad. Berol.* 1798. 89. *t.* 1. *fig.* 1. *Ejusd. Spec.* 4. 182.

Ittnera minor *Gmel. Bad.* 3. 592. *t.* 4.

Similibus locis cum praecedente. (Tegelscher See, See bei der Hundskehle, Schlachtensee.) Floret aestate. ☉

Flores in speciminibus suppetentibus mere feminei, subsolitarii; unicus a me observatus flos masculus valde juvenilis; an planta certe monoeca?

ZANNICHELLIA *Linn.*

Flores monoeci, nudi, ebracteati, in axillis foliorum nunc solitarii, masculi, nunc plures (2—6), feminei, ad basim vaginula communi membranacea cupuliformi oblique truncata cincti masculoque solitario laterali comitati (flores hermaphroditi *auct.*). Flores masculi ad stamen solitarium redacti: Filamentum filiforme*). Anthera cum filamento continua, oblonga, apicata, basi subsagittato-biloba, bilocularis); loculis parallelis, connexivo discretis, secundum longitudinem dehiscentibus. Flores feminei ad pistillum nudum stipitatum redacti: Ovarium 1-ovulatum; ovulo pendulo. Stylus terminalis, continuus. Stigma magnum, peltatum, disciforme, stylo oblique impositum, margine subrepandum. Fructus stipitatus, oblique oblongus, leviter curvatus, lateribus compressiusculus, stylo persistente rostratus, dorso corrugatus vel submuricatus, crustaceo-coriaceus (Gaertn.), 1-spermus, indehiscens. Semen oblongo-cylindraceum, pendulum. Integumentum simplex, membranaceum. Embryo exalbuminosus, semini conformis; extremitas superior cotyledonaris elongata, sensim attenuato-subulata, circinato-inflexa; radicularis incrassata, infera, hilo opposita. *Herba aquatica, submersa, ramosissima. Folia sparsa, angustissime linearia (complanata et bifistulosa). Stipulae inter se connatae, membranaceae, latae, amplexicaules.***

1. Zannichellia palustris *Linn. Spec.* 1375. *Flor. Dan. t.* 67. *Engl. Bot. t.* 1844. *Gaertn. Fruct.* 1. 77. *t.* 19. *f.* 6. *Schlechtend. Berol.* 1. 458. *Koch. Syn.* 679.

Z. repens (*Boenningh.*), major (*Boenningh.*), gibberosa et pedunculata *Reichenb. Ic.* 8. *f.* 1003. 1005—1007.

Z. maritima *Nolte*, *Holsat.* 75.

---

*) Anthera prius subsessilis, dein filamentum excrescit, fit longissimum, anthera jam marcescente. (Schlechtend. Berol. 1. 458.)

**) Anthera quadrilocularis. (Schlechtend. Berol. 1. 458. Smith. Brit. 3. 355 et Hook. Brit. Flor. 385.)

Im Heiligensee, inter pagos Tegel et Heiligensee. Floret aestate. ♃

Flores masculi haud vidi.

POTAMOGETON *Linn.*

Flores androgyni, spicati, nudi, per octonos collocati floremque pseudohermaphroditum 4-sepalum 4-andrum 4-gynum referentes; ex his 4 centrales feminei (pistilla), ebracteati, distincti; 4 circumferentiae masculi, ad stamina solitaria redacti, cum illis (pistillis) alternantes, singuli bractea late spathulata suffulti. Stamen ungui brevi bracteae insertum. Anthera subsessilis, ovato-cordata, apice emarginato-biloba, bilocularis, extrorsum secundum longitudinem dehiscens. Ovarium sessile, 1-ovulatum. Stylus terminalis, brevis vel nullus. Stigma obliquum, papillosum, integrum. Fructus drupaceus, lateribus lenticulari-compressus, 1-spermus, indehiscens; putamine coriaceo vel ligneo, semibiloculari. Semen inverse tereti-clavatum, per extremitatem superiorem sensim tenuiorem cotyledonarem uncinato-curvatam affixum. Integumentum simplex, membranaceum. Embryo exalbuminosus, semini conformis. Radicula infera, hilo opposita. *Herbae caulescentes, aquaticae, submersae vel natantes. Folia sparsa, disticha, summa interdum, omnia rarissime opposita, stipulata. Stipulae inter se connatae, a petiolo vel folio distinctae, rarius una cum petiolo in vaginam conjunctae. Spicae spadiciformes, pedunculatae, nudae, terminales et axillares, sub anthesi emersae.*

1) Folia superiora (rarius omnia) coriacea, natantia, inferioribus (submersis) latiora. Stipulae inter se connatae, a petiolo distinctae (stipulae axillares *auct.*).

1. Potamogeton natans *Linn. Spec.* 182. *Schkuhr, Handb.* 1. *t.* 28. *Gaertn. Fruct.* 2. 23. *t.* 84. *f.* 5. *Flor. Dan. t.* 1025. *Engl. Bot. t.* 1822. *Chamisso, Adnot.* 4. *Mert. et Koch. Germ.* 1. 836.

Caule simplici, tereti; foliis longe petiolatis; natanti-

bus coriaceis, ovatis, ovalibus vel oblongis, obtusis vel acutiusculis, basi rotundatis vel subcoriaceis; submersis angustioribus, lanceolatis vel oblongis*); stipulis inter se connatis, a petiolo distinctis, elongatis; pedunculis aequiteretibus.

α) vulgaris *Mert. et Koch. l. c.*; foliis omnibus coriaceis; natantibus ovatis, ovalibus vel oblongo-ovalibus, basi rotundatis vel leviter cordatis; submersis lanceolatis; petiolis supra plano-convexiusculis; fructibus (recentibus) lateribus compressis, margine obtusis.

P. natans *Linn. et auct.*

β) angustatus *Mert. et Koch. l. c.*; foliis natantibus coriaceis, late lanceolatis, summis ovalibus, basi haud cordatis; submersis membranaceis, pellucidis, elongato-lanceolatis; petiolis supra convexis; fructibus (recentibus) lateribus compressis, margine acutiusculis.

P. natans β fluitans *Chamisso l. c.*

P. fluitans *Roth. Germ.* 1. 72. 2. 202.

P. oblongus *Mey. Chlor.* 519. (*nec Viviani.*)

Crescit frequentissime in lacubus, stagnis et fossis; var. β in fluviis. Floret aestate. ♃

2. Potamogeton rufescens *Schrad. in Chamisso, Adnot.* 5. *Mert. et Koch. Germ.* 1. 841.

Caule simplici, tereti; foliis natantibus petiolatis, coriaceis, oblongis (obovatis Cham.), obtusis vel acutiusculis, basi in petiolum folio breviorem angustatis; submersis sessilibus, membranaceis, pellucidis, lanceolatis, obtusiusculis, margine laevibus; stipulis inter se connatis, a petiolo distinctis, elongatis; pedunculis aequiteretibus; fructibus (recentibus) lenticulari-compressis, acutangulis, stylo persistente breviter rostratis.

P. fluitans *Smith. Brit.* 3. 1391. *Engl. Bot. t.* 1286. *Flor. Dan. t.* 1450.

P. lucens β angustifolius *Flor. Dan. t.* 1635.

P. semipellucidum *Koch. et Ziz. Cat.* 5. 18.

---

*) Lamina saepe tam insectis aquaticis quam putredine cito destructa, petiolo crasso firmoque remanente.

P. obscurum *Cand. Gall.* 6. 311.

P. serratum *Roth. Germ.* 1. 73. 2. 205.

P. obtusus *Ducros in Gaud. Helv.* 1. 368.

In fossis rivulisve lente fluentibus. (Jungfernheide, Charlottenburg, Wilmersdorf.) Floret aestate. ♃

3. Potamogeton gramineus *Linn. Spec.* 184. *Flor. Dan. t.* 222. *Wahlenb. Ups. n.* 112. *Koch. Synops.* 674.

Caule ramosissimo, tereti; foliis natantibus longe petiolatis, coriaceis, ovatis, ovalibus vel oblongis, acutiusculis, saepe deficientibus; submersis membranaceis, pellucidis, lanceolatis, acuminatis, margine scabriusculis, inferioribus sessilibus, complicato-recurvatis, superioribus petiolatis, planiusculis; stipulis inter se connatis, a petiolo distinctis, elongatis; pedunculis apicem versus incrassatis; fructibus (recentibus) lateribus compressis, obtusangulis.

P. heterophyllus *Schreb. Spicil.* 21. *Kunth. Berol.* 49. *Chamiss. Adnot.* 5. *Schlechtend. Berol.* 1. 115. *Flor. Dan. t.* 1263. *Engl. Bot. t.* 1285.

P. Proteus heterophyllus *Chamisso et Schlechtend. in Linnaea* 2. 202.

α) palustris *Cham. et Schlechtend. l. c.*; caule superne elongato; foliis submersis angustis, elongato-lanceolatis; summis saepissime natantibus, longe petiolatis.

β) fluviatilis *Schlechtend. l. c.*; validior, omnibus partibus major; caule toto elongato; foliis superioribus late oblongo-lanceolatis; summis saepe natantibus.

γ) lacustris *Cham. et Schlechtend. l. c.*; crassior; omnibus partibus magis contractus; foliis ovato-lanceolatis, semiamplexicaulibus, complicatis, recurvatis; summis in petiolum brevissimum angustatis, nunquam natantibus.

δ) terrestris *Schlechtend. l. c.*; sterilis; caule brevissimo, arcte folioso; foliis subsessilibus, natantibus formae *α* similibus.

Crescit forma *α* in lacubus, stagnis et lacu-

nis, *β* in fluviis, *γ* in lacubus majoribus, *δ* in palustribus exsiccatis, limosis. Floret aestate. ♃

Cel. Koch (Synops. 675.) formam *γ* lacustrem ad P. nitentem *Web.* ducit.

2) Folia omnia submersa, conformia, lanceolata, oblonga vel ovata, reticulato-pluri-(3—7-)nervia, membranacea, pellucida. Stipulae inter se connatae, a folio distinctae.

4. Potamogeton lucens *Linn. Spec.* 183. *Flor. Dan. t.* 195. *Engl. Bot. t.* 376. *Cham. Adnot.* 6. *Schlechtend. Berol* 1. 114. *Mert. et Koch. Germ.* 1. 848.

Caule ramoso, tereti; foliis omnibus submersis, conformibus, breviter petiolatis, oblongo-lanceolatis, acuto-mucronulatis vel acuminatis, basi in petiolum decurrentibus, margine subtilissime et argute denticulato-scabris, membranaceis, pellucidis; stipulis inter se connatis, a petiolo distinctis, elongatis; pedunculis superne incrassatis; fructibus (recentibus) lateribus compressis, obtusangulis, leviter carinatis.

P. Proteus lucens *Cham. et Schlechtend. in Linnaea* 2. 197.

P. serratum *Web. Prim.* 16.

In fluviis et lacubus frequens. (In der Spree und Havel, im Grunewald, bei Tegel, Weissensee, caet.) Floret aestate. ♃

5. Potamogeton praelongus *Wulf. in Roem. Archiv.* 3. 331. *Chamisso, Adnot.* 6. *Mert. et Koch. Germ.* 1. 851. *Flor. Dan. t.* 1687. *Reichenb. Ic.* 2. *f.* 323.

Caule ramoso, tereti; foliis omnibus submersis, conformibus, sessilibus, oblongo-lanceolatis, basi rotundata semiamplexicaulibus, obtusis, muticis, apice cucullato-contractis, (exsiccatis apice bilobis), margine laevibus, membranaceis, pellucidis; stipulis inter se connatis, a folio distinctis, hyalino-membranaceis, serius evanescentibus; pedunculis aequiteretibus; fructibus (siccatis) lateribus compressis, dorso alato-carinatis.

P. lu-

P. lucens *Web. Primit.* 15.
P. flexicaulis *Dethard. in Strelitz. Anz.* 1809.
P. acuminatum *Wahlenb. Ups. n.* 116. *Flor. Dan. t.* 1384.
P. flexuosum *Bredow. Flor. Meckl.*

In fluviis lacubusque rarius. (In der Havel und Spree, im Tegelschen See, Grunewald.) Floret aestate. ♃

6. Potamogeton perfoliatus *Linn. Spec.* 182. *Flor. Dan. t.* 196. *Engl. Bot. t.* 168. *Chamisso, Adnot.* 7. *Mert. et Koch. Germ.* 1. 815.

Caule subramoso, tereti; foliis omnibus submersis, conformibus, sessilibus, basi cordata semiamplexicaulibus, ovatis vel ovato-lanceolatis, obtusis, margine scabriusculis, membranaceis, pellucidis; stipulis inter se connatis, a folio distinctis, hyalino-membranaceis, serius evanescentibus; pedunculis aequiteretibus; fructibus (recentibus) lateribus compressis, obtusangulis.

In lacubus et fluviis frequens. (In der Spree, Havel, im Tegelschen und Grunewalder See.) Floret aestate. ♃

7. Potamogeton crispus *Linn. Spec.* 183. *Flor. Dan. t.* 927. *Engl. Bot. t.* 1012. *Chamisso, Adnot.* 7. *Mert. et Koch. Germ.* 1. 852.

Caule ramoso, compressiusculo; foliis omnibus submersis, conformibus, sessilibus, oblongo-linearibus, obtusis vel breviter acuminatis, argute denticulatis, undulato-crispis, membranaceis, pellucidis; stipulis inter se connatis, a folio distinctis, hyalino-membranaceis, serius evanescentibus; pedunculis aequiteretibus; fructibus lateribus compressiusculis, stylo persistente acuminato-rostratis.

In lacubus aquisque stagnantibus atque lente fluentibus. (Grunewald, Charlottenburg, Thiergarten, Jungfernheide, Papenberge, Weissensee.) Floret aestate. ♃

3) **Graminifolii.** Folia omnia submersa, conformia, sessilia, gramineo-linearia, striato-3—5-nervia, membranacea, pellucida. Stipulae inter se connatae, a folio distinctae.

8. Potamogeton zosterifolius *Schumach. Saell.* 50. *Flor. Dan. t.* 1865. *Chamisso, Adnot.* 7. *Mert. et Koch. Germ.* 1. 853. *Reichenb. Ic.* 2. *f.* 308.

Caule foliaceo-complanato, ramoso; foliis omnibus submersis, conformibus, sessilibus, lineari-gramineis, membranaceis, pellucidis, multinerviis, nervis 3—5 validioribus; stipulis inter se connatis, a folio distinctis, eglandulosis; *spicis* 4—15-floris, continuis, pedunculo brevioribus.

P. compressus *Linn. Spec.* 183. *Flor. Dan. t.* 203. *Engl. Bot. t.* 418. *Koch.) *Synops.* 676. (*forma foliis obtusis, breviter mucronatis, spicis* 10—15-*floris.*)**

P. complanatus *Willd. in Berl. Mag.* 1809. 297. (*forma foliis acuminato-acutis, spicis plurifloris.*)

P. acutifolius *Link in Roem. et Schult. Syst.* 3. 513. *Mert. et Koch. Germ.* 1. 854. *Reichenb. Ic.* 2. *f.* 309. *Koch. Synops.* 676. (*forma foliis cuspidatis, spicis* 4—6-*floris.*)

In fluviis, fossis profundis et in lacubus passim. (In der Spree bei Bellevue, im Grunewald, im Tegelschen See.) Floret aestate. ♃

9. Potamogeton obtusifolius *Mert. et Koch. Germ.* 1. 855. *Hujus Synops.* 677.

Caule compressiusculo-tereti, ramosissimo; foliis omnibus submersis, conformibus, sessilibus, lineari-gramineis, obtusis, breviter mucronulatis, membranaceis, 3-, rarius 5-nerviis, pellucidis; stipulis inter se connatis, a folio distinctis, utraque basi tuberculo glanduloso instructis; spicis 6—8-floris, continuis, longitudine pedunculi.

P. compressum *Roth. Germ.* 1. 73. 2. 205. *Willd. Prod.*

*) P. compressus *Mert. et Koch. Germ* 1. 856. est P. pusilli var. major, fide Koch

n. 237. *Kunth. Berol.* 50. *Chamisso, Adnot.* 8. *Schlechtend. Berol.* 1. 117. (*nec Linn.*)

P. gramineum *Smith. Brit.* 1. 196. *Engl. Bot. t.* 2353. *Gaud. Helv.* 1. 476. (*nec. Linn.*)

In lacubus, fossis aquisque stagnantibus frequens. (Grunewald, Weissensee, Tegel, Mariendorf, caet.) Floret aestate. ♃

Nob. de Schlechtendal distinguit formam acutifoliam (foliis acuminato-cuspidatis).

10. Potamogeton pusillus *Linn. Spec.* 184. *Engl. Bot. t.* 215. *Flor. Dan. t.* 1451. *Chamisso, Adnot.* 8. *Mert. et Koch. Germ.* 1. 856.

Caule compressiusculo-tereti, ramosissimo; foliis omnibus submersis, conformibus, sessilibus, angustissime lineari-gramineis, acuminato-acutatis, membranaceis, 3-, rarius 1-nerviis, pellucidis; stipulis inter se connatis, a folio distinctis, utraque basi tuberculo glanduloso instructis; spicis 4 — 8-floris, saepe interruptis, pedunculo duplo triplove longioribus.

P. trichoides *Cham. et Schlechtend. in Linnaea* 2. 175. (*forma foliis angustissimis, uninerviis.*) *Koch. Synops.* 677.

In lacunis, stagnis, lacubus et fossis passim. (Wilmersdorf, Spandau, Weissensee, Tempelhof, forma trichoides prope Spandau [Dr. Lessing]. Floret aestate. ♃

4) Folia submersa conformia, angustissima, semitereti-canaliculata, loculoso-fistulosa, basi vaginifera (stipulae una cum petiolo in vaginam conjunctae).

11. Potamogeton pectinatus *Linn. Spec.* 183. *Engl. Bot. t.* 323. *Smith. Brit.* 1. 197. *Flor. Dan. t.* 1746. (*forma latifolia.*) *Chamisso, Adnot.* 8. *Schlechtend. Flor.* 1. 117. *Mert. et Koch. Germ.* 1. 857.

Caule tereti; foliis omnibus submersis, angustissimis,

semitereti-canaliculatis, loculoso-fistulosis*), basi vaginiferis; spicis longe pedunculatis, interruptis.

P. marinum *Linn. Spec.* 184. *Flor. Dan. t.* 186.

P. setaceum *Schumach. Saell.* 51.

P. filiforme *Pers. Synops.* 1. 152.

In arenosis lacuum et in fluviis non infrequens. (Tegeler See, Havel.) Floret aestate. ♃

Fructus oblique obovati, subsemiorbiculares, compressi, siccati dorso carinati. (Koch.)

CYPERACEAE *Juss.*

Flores hermaphroditi vel diclines, nudi vel calyce instructi, singuli squama (bractea) stipati, in spicam (spiculam *auct.*) multi-, pauci- vel 1-floram congesti, distichi vel undique dispositi; inferiores saepe nonnisi ad squamam vacuam redacti. Calyx, ubi adest, rudimentarius: sepala 6, interdum plura, rarius abortu pauciora, setiformia, spinuloso-scabra vel plumosa, nonnunquam tenuissima, capillaria, interdum ex 6 nunc omnia nunc nonnisi 3 alterna squamulaeformia. Stamina 3, sepalis totidem exterioribus opposita, rarius pauciora vel plura. Filamenta post anthesin elongata, interdum longissima, plerumque persistentia. Antherae biloculares, basi affixae, apice indivisae, plerumque lineares. Ovarium 1-ovulatum, ad basim interdum disco cinctum. Ovulum erectum, rhaphi longitudinali instructum. Styli 3, rarius 2, plerumque inferne magis minusve connati, rarissime apice bifidi. Fructus (achenium) 1-spermus, non dehiscens, lenticularis, plano-convexus, triangularis, cylindraceus vel globosus, per stylorum basim concretorum plerumque terminatus vel rarissime plane obtectus; in Caricinis (ubi spica feminea

*) Folia transverse venosa secundum Mert. et Koch.

magis minusve composita) nunc solus, nunc una cum rhacheola vel ejus rudimento obtectus utriculo formato e squama altera interiore (axi communi contigua) bicarinata et marginibus connata, tardius una cum illo deciduus. Pericarpium membranaceum, crustaceum vel osseum, rarissime drupaceum. Semen erectum. Albumen semini conforme. Embryo in basi albuminis inclusus. Radicula hilo proxima. Plumula inconspicua. *Radices fibrosae. Caulis (culmus auct.) triangularis, rarius teres vel pluriangulatus, plerumque enodis, apice saepe umbellato-ramosus. Folia graminea, rarius latiora, basi vaginantia, interdum ad vaginam redacta. Vaginae integrae, aetate interdum fissiles. Spicae plerumque capitato- vel spicato-congestae, rarius solitariae.*

Conspectus generum.

I. Flores hermaphroditi.
  1. Spicae multiflorae.
    a. Squamae distichae - - - - - - - - - Cyperus.
    b. Squamae undique imbricatae.
      α. Achenium setis rigidis cinctum.
        † Achenium basi styli incrassata rostratum Eleocharis.
        †† Achenium mucronatum - - Scirpus.
      β. Achenium pilis capillaribus cinctum Eriophorum.
      γ. Achenium setis pilisque destitutum Isolepis.
  2. Spicae pauciflorae.
    a. Squamae undique imbricatae.
      α. Achenium basi styli rostratum, setis cinctum Rhynchospora.
      β. Achenium per basim styli valde auctam plane obtectum eique adnatum, setis destitutum Cladium.

γ. Achenium basi styli mucronatum, setis cinctum - - - - - - - - - - - - - Blysmus.

b. Squamae distichae (Achenium mucronatum, setis destitutum.) - - - - - - - - Chaetospora.

II. Flores diclines (Achenium squama utriculiformi tunicatum.) - - - - - - - - - - - - - - Carex.

I) Cypereae. Spicae plerumque multiflorae. Squamae distichae; paucissimae inferiorum saepe vacuae. Flores hermaphroditi. Calyx plane nullus. Stylus basi aequalis, deciduus. Achenium nunquam rostratum.

Cyperus *Linn.*, *Vahl.*

Spicae multiflorae. Squamae distiche imbricatae, omnes floriferae, aequales, interdum nonnullae inferiorum minores, vacuae. Setae squamulaeque nullae. Stamina 3, rarius 1 vel 2. Stylus 3-, rarius 2-fidus, deciduus. Achenium 3-angulare, rarius compressum, saepe basi styli persistente mucronatum. *Culmi foliati, rarius aphylli. Folia graminea, plerumque plana. Spicae fasciculatae, capitatae vel umbellatae; umbellis simplicibus, compositis vel supradecompositis.*

1. Cyperus flavescens *Linn. Spec.* 68. *Host. Gram.* 3. *t.* 72. *Flor. Dan. t.* 1682.

Culmis caespitosis, triangularibus, glabris; foliis culmum subaequantibus, carinato-planis, margine scabriusculis; umbella subtriradiata, compacta; radiis brevissimis, 3-polystachyis; involucro triphyllo, longissimo; spicis oblongo-linearibus, acutis, compressis, 20—24-floris; squamis ovatis, carinatis, dorso sub5-nerviis, flavo-fuscescentibus, carina viridi, superioribus acutiusculis; staminibus 3; stylo bifido; achenio oblique subrotundo-obovato, lateribus compresso, breviter mucronato, laevi, nitidulo, fusco, squama fere triplo breviore.

Pycreus flavescens *Reichenb. Germ.* 72.

Ad margines paludum lacuumque, in locis depressis, humidis. (Tempelhof, Weissensee,

Grunewald, Jungfernheide.) Floret Julio, Augusto. ☉, aliis ♃

2. Cyperus fuscus *Linn. Spec.* 69. *Flor. Dan. t.* 179. *Host. Gram.* 3. *t.* 73.

Culmis caespitosis, triquetris; foliis planis, superne margine scabris; umbella simplici vel composita, sub5-radiata; radiis inaequalibus, interdum brevissimis; involucro 3-phyllo, longissimo; spicis fasciculato-confertis, lanceolato-linearibus, 12—25-floris; squamis ovato-subrotundis, acuto-mucronatis, carinato-navicularibus, 3-nerviis; achenio elliptico, triangulari, mucronato, fuscescenti-stramineo, squama paulo breviore.

Similibus in locis ac praecedens. (Weissensee, Jungfernheide, Tegel, Reinickendorf, Cöpnick.) Floret Julio, Augusto. ☉, aliis ♃

Stamina 2.

II) Scirpeae. Spicae plerumque multiflorae. Squamae undique imbricatae, inaequales; paucissimae inferiorum saepe vacuae. Flores hermaphroditi. Calyx nunc nullus, nunc rudimentarius: setae vel capilli 6, rarius plures, nonnunquam pauciores; interdum squamulae 3 setulis totidem interjectis. Achenium plerumque basi styli persistente mucronatum vel rostratum.

Eleocharis *Brown.*

Spicae multi-, rarius pauciflorae. Squamae undique imbricatae, conformes; paucissimae inferiorum vacuae. Calyx: setae 6, interdum plures vel pauciores, saepissime retrorsum hispidae, rarissime nullae. Stamina 3, rarius pauciora. Stylus 3-, rarius 2-fidus, basi dilatatus. Achenium triangulare vel lenticulare, basi styli persistente coronatum. *Culmi vaginati, aphylli, monostachyi.*

1. Eleocharis acicularis *Brown. Prod.* 224. *adn.*

Culmis caespitosis, capillaribus, sulcato-quadrangularibus, basi vaginatis, aphyllis; spica solitaria, erecta, ovata, acuta, 4—11-flora, compressa, ebracteata; squa-

mis ovatis, acutiusculis, carinato-navicularibus, dorso viridibus, lateribus hyalino-albidis, superne purpureo-zonatis; stylo 3-fido; achenio obovato-oblongo, obsolete trigono, leviter costulato, subtilissime transverse striatulo, stramineo-flavo, nitidulo, tuberculo concolori parvulo terminato; setulis 2—4, retrorsum hispidulis, albidis.

Scirpus acicularis *Linn. Spec.* 71. *Flor. Dan. t.* 287. *Host. Gram.* 4. *t.* 60. *Engl. Bot. t.* 749.

Isolepis acicularis *Schlechtend. Berol.* 1. 36.

Scirpidium aciculare *Nees ab Esenb. in Linnaea* 9. 293.

Limnochloa acicularis *Reichenb. Germ.* 78.

Ad margines paludum et lacuum. (Grunewald, Jungfernheide, Tegel, Weissensee, Tempelhof, Thiergarten, caet.) Floret Julio — Augusto. ☉

Stamina 3.

2. Eleocharis palustris *Brown. Prod.* 244. *adnot.*

Repens; culmis teretiusculis, striatis, basi vaginatis; vagina oblique truncata; spica oblongo-lanceolata, acutata; squamis ovato-oblongis, acutiusculis, 1-nerviis, subcarinatis, ferrugineo-sanguineis, apice margineque hyalino-albidis, carina viridi, apicem versus evanescente; stylo bifido, complanato; achenio obovato-pyriformi, turgide biconvexo, obsolete punctulato, fuscescenti-luteo, nitidulo, basi styli abbreviato-subcordata complanata pallida terminato; setis circiter 4, albidis, retrorsum spinulosis, achenium superantibus.

Scirpus palustris *Linn. Spec.* 70. *Flor. Dan. t.* 273. *Host. Gram.* 3. *t.* 55. *Engl. Bot. t.* 131.

Heleocharis palustris *Lindl. Synops.* 280.

Scirpus uniglumis *Link. Jahrb.* 3. 77.

Ad margines lacuum, in fossis, locis inundatis, pratis udis, caet. Floret Majo, Junio. ♃

Scirpus *Linn. ex parte, Brown.*

Spicae multi-, rarius pauciflorae. Squamae undique imbricatae. Calyx rudimentarius: Setae 6, rarius paucio-

res, retrorsum spinuloso-hispidae, interdum nunc (longissimae et) laeves, nunc antrorsum hispidae, nunc plumosae. Stamina 3, rarissime pauciora. Stylus 3-, rarius 2-fidus. Achenium compressum vel triangulare, obtusum vel saepe basi persistente styli mucronatum. *Spicae solitariae, geminae, capitato-conglomeratae, fasciculatae vel magis minusve composito-umbellatae.*

1. Scirpus Baeothryon *Linn. Suppl.* 103. *Drev. et Hayne, Ic.* 3. *t.* 22. *Engl. Bot. t.* 1122.

Culmis teretibus, filiformibus; vaginis aphyllis; spica ovali, 2—7-flora; squamis obtusis, carinatis, sanguineo-ferrugineis, apice margineque hyalino-albidis; stylo 3-fido; achenio subaequilatero-triangulari, obovato, robuste mucronato, subtilissime reticulato-punctulato, stramineo-pallido; setis 3—6, retrorsum spinulosis.

S. pauciflorus *Lightf. Scot.* 1078. *Host. Gram.* 3. *t.* 58.
Eleocharis pauciflora *Link. Hort.* 1. 284.
S. campestris *Roth. Cat.* 1. 5.
Eleocharis Baeothryon *Nees ab Esenb. in Linn.* 9. 294.
Limnochloa Baeothryon *Reichenb. Germ.* 78.

In pratis depressis rarius. (Jungfernheide, Tegel [bei der Mühle], Rüdersdorf.) Floret Junio, Julio. ♃

2. Scirpus Tabernaemontanus *Gmel. Bad.* 1. 101.

Repens; culmis humilioribus, teretibus, 1-phyllis; folio brevi, lineari-subulato, canaliculato, margine scabro; umbella subcomposita, saepius depauperata et capitato-congesta; radiis valde inaequalibus, 1—5-stachyis, rarius denuo radios minores exserentibus; involucro 1-phyllo, culmum continuante, subulato; spicis fasciculato-congestis, ovato-oblongis; squamis emarginatis, mucronatis, sanguineo-castaneis, punctulato-scabratis, ciliatis; antheris apice glabris; stylo bifido; achenio obovato, biconvexo, mucronato.

S. lacustris *β Poll. Pal. n.* 46.
S. lacustris *β* palustris *Schlechtend. Berol.* 1. 34.

S. glaucus *Engl. Bot. t.* 2321.
Heleogiton glaucum *Reichenb. Germ.* 77.

Ad margines lacuum et fossarum passim. (Rudow, Papenberge, caet.) Floret Junio, Julio. ♃

Forma sequentis?

3. Scirpus lacustris *Linn. Spec.* 72. *Flor. Dan. t.* 1142. *Host. Germ.* 3. *t.* 61. *Engl. Bot. t.* 666.

Repens; culmis elatioribus, teretibus, 1-phyllis; folio brevi, lineari-subulato, canaliculato, margine scabro; umbella subcomposita; radiis valde inaequalibus, 1—5-stachyis; longioribus saepe radios 1—2 minores 1—2-stachyos exserentibus; involucro 1-phyllo, culmum continuante, subulato, umbellam superante; spicis fasciculato-conglomeratis, ovato-oblongis; squamis carinato-convexis, emarginatis, mucronatis, ciliato-fimbriatis, castaneis; antheris apice aculeolato-papillosis; stylo 3-fido; achenio obovato, interne plano, externe convexo-obtusangulo, mucronato, subtilissime punctulato, fuscescente; setis 6, retrorsum spinulosis, albidis.

In ripa lacuum et fluviorum frequens. Floret Junio, Julio. ♃

4. Scirpus maritimus *Linn. Spec.* 74. *Flor. Dan. t.* 937. *Engl. Bot. t.* 542. *Host. Gram.* 3. *t.* 67.

Repens; culmo triquetro; foliis planis, margine scabriusculis, culmum superantibus; umbella simplici, pauciradiata; radiis valde inaequalibus, 1-polystachyis, interdum capitato-contractis; involucro 3—4-phyllo, longissimo; spicis ovato-oblongis vel cylindraceis, fasciculato-congestis; squamis subcarinato-convexis, apice bilobis, mucronato-subaristatis, superne hirtellis; stylo 3-fido; achenio obovato, interne plano, externe convexo-obtusangulo, subtilissime tuberculato-punctulato, fusco, nitido; setis 1—6, brevibus, inaequalibus, retrorsum spinulosis, interdum nullis.

In fossis exsiccatis, pratis humidis et ripis fluviorum passim. (Inter Charlottenburg et Spandau, prope Pichelsdorf, Brieselang.) Floret Junio, Julio. ♃

5. Scirpus sylvaticus *Linn. Spec.* 75. *Flor. Dan. t.* 307. *Engl. Bot. t.* 919. *Host. Gram.* 3. *t.* 68.

Repens; culmo trigono, foliato, glabro; foliis planis, carina margineque scabris; umbella supradecomposita, cymaeformi; involucro 3—5-phyllo, umbellam vix superante; spicis ternis vel pluribus, glomerato-congestis, ovatis; squamis convexis, acuto-submucronulatis, superne nigrescenti-viridibus, dorso scabriusculis; stylo 3-fido; achenio obovato, mucronato, interne plano, externe convexo-angulato, laevi, stramineo-pallido; setis 6, retrorsum spinulosis, albidis, achenium vix superantibus.

In sylvis et pratis humidis. (Hinter dem Invalidenhause, Grunewald, Papenberge, Friedrichsfelde.) Floret Junio, Julio. ♃

Eriophorum *Linn.*

Spicae multiflorae. Squamae undique imbricatae; nonnullae inferiores vacuae. Calyx constans e pilis plurimis, rarissime 6, lamelluliformibus, rarissime capillaribus, laevibus, strictiusculis, persistentibus, squamas longe superantibus, lanuginem vel comam exhibentibus. Stamina 3, rarius pauciora. Stylus 3-fidus, elongatus, deciduus. Achenium mucronatum vel muticum, hinc planiusculum, inde magis minusve convexo-angulatum. *Spicae solitariae, fasciculato- vel supradecomposito-umbellatae.*

1. Eriophorum vaginatum *Linn. Spec.* 76. *Flor. Dan. t.* 236. *Engl. Bot. t.* 373.

Caespitosum; culmis teretibus, superne trigonis, glabris, vaginatis; vagina superiore aphylla, inflata; foliis rigidis, setaceo-filiformibus, subtriangulari-canaliculatis, superne margine scabris; spica terminali, solitaria, elliptico-oblonga; squamis longe acuminatis, argenteo-incanis.

E. caespitosum *Host. Gram.* 1. *t.* 39.

Linagrostis vaginata *Scop. Carn.*

In paludibus turfosis. (Jungfernheide, Tegeler und Spandauer Heide, Grunewald.) Floret Majo, Junio. ♃

2. Eriophorum latifolium *Hoppe, Taschenb.* 1800. 108. *Host. Gram.* 4. *t.* 73. *Flor. Dan. t.* 1381.

Culmis trigonis; foliis planis, apice triangularibus, margine scabris; spicis fasciculato-umbellatis, foliis 2 brevibus vaginantibus suffultis; pedunculis scabris; squamis ovatis, acuminatis, 1-nerviis, planiusculis, hyalinis, viridulo-incanis; lana alba.

E. polystachyum *Roth. N. Beitr.* 1. 94. *Engl. Bot. t.* 563.

E. polystachyum *β Linn. Suec. n.* 49.

E. vulgare *Pers. Syn.* 1. 70.

In pratis paludibusque turfosis. (Grunewald, Jungfernheide, Buschkrug, caet.) Floret Majo, Junio. ♃

3. Eriophorum angustifolium *Roth. N. Beitr.* 1. 94. *Engl. Bot. t.* 564. *Flor. Dan. t.* 1442.

Culmis trigonis, glabris; foliis carinato-canaliculatis, subcomplicatis, apice triangularibus, scabriusculis; spicis fasciculato-umbellatis, folio brevi vaginato suffultis; pedunculis glabris; squamis ovatis, angustato-acuminatis, 1-nerviis, planiusculis, hyalinis, viridulo-canescentibus, tardius fuscescentibus; lana alba.

E. polystachyum *Poll. Pal. n.* 52.

P. polystachyum *α Linn. Suec. n.* 49.

E. Vaillantii *Poit. et Turp. Paris. t.* 52. (*Vaill. Bot. t.* 16. *f.* 1.)

In paludibus turfosis frequens. (Jungfernheide, Spandauer Heide, Tegel, Grunewald, Wilmersdorf, Tempelhof, Buschkrug, Tafsdorf.) Floret Majo, Junio. ♃

4. Eriophorum gracile *Koch in Roth. Cat.* 2. *app. Ejusd. N. Beitr.* 1. 95. *Engl. Bot. t.* 2402.

Culmo gracili, trigono, glabro; foliis triangularibus, angulis scabriusculis; spicis fasciculato-umbellatis, spatha squamaeformi suffultis; pedunculis tomentoso-scabriusculis; squamis ovatis, obtusis, dorso convexiusculis, plurinerviis et fuscescentibus, apice margineque hyalino-albidis; lana longissima, alba.

E. triquetrum *Hoppe, Taschenb.* 1800. 106. *Flor. Dan. t.* 1441. *Host. Gram.* 4. *t.* 74.

E. polystachyum γ *Linn. Suec.* 17. (*fide Wahlenb.*)

In paludibus turfosis et eorum fossis. (Grunewald, Jungfernheide, Tafsdorf.) Floret vere. ♃

Isolepis *Brown.*

Spicae multi-, rarius pauciflorae. Squamae undique imbricatae, conformes, omnes floriferae vel paucissimae inferiorum vacuae. Setae squamulaeque nullae. Stamina 3, rarius pauciora. Stylus 3-, rarius 2-fidus, basi aequalis, deciduus. Achenium triangulare, rarius biconvexum, basi persistente styli mucronatum vel muticum. *Culmi foliati vel aphylli. Spicae solitariae, geminae, ternae vel plures, capitato-conglomeratae; glomerulis solitariis vel pluribus per umbellam simplicem vel compositam dispositis.*

1. Isolepis setacea *Brown. Prod.* 222.

Culmis caespitosis, filiformibus, basi 1-phyllis, glabris; folio culmo multo breviore, lineari-filiformi; spicis geminis, rarius solitariis, ternis vel quaternis, ovatis, obtusis, multifloris; involucro 1-phyllo, spicas multo superante; squamis carinato-navicularibus, ovatis, submucronatis, carina viridibus, lateribus hyalino-albidis, macula purpurea notatis; stylo tripartito; achenio subrotundo-elliptico, plano-convexo, mucronato, secundum longitudinem costulato, costulis transverse striatulis, fusco, nitidulo.

Scirpus setaceus *Linn. Spec.* 73. *Flor. Dan. t.* 311. *Engl. Bot. t.* 1693. *Host. Gram.* 3. *t.* 44. 65.

In arenosis humidis, ad margines paludum lacuumque. (Tempelhof, Schöneberg, Grunewald, Pichelswerder, Jungfernheide, Tegel, Weissensee, Cöpnick.) Floret Julio, Augusto. ⊙, aliis ♃

Stamina 2, interdum 1 vel 3.

2. Isolepis supina *Brown. Prod.* 221.

Culmis caespitosis, procumbentibus vel erectis, teretibus, striatis, basi subl-phyllis, glabris; folio brevi, canaliculato; spicis 2—20, conglomeratis, sessilibus, ovato-oblongis, acutis; involucro 1-phyllo, culmum continuante, longissimo, teretiusculo, basi canaliculato; squamis carinato-navicularibus, late ovatis, obtusis, mucronatis, hyalino-albidis, interdum superne ferrugineis, carina viridi; stylo 3-fido; achenio turbinato-subrotundo, interne plano, externe convexo-angulato, mucronato, transverse undulato-rugoso, nigro-castaneo, nitido.

Scirpus supinus *Linn. Spec.* 73. *Host. Gram.* 3. *t.* 64.

In humidis, ad margines lacuum rarius. (Tempelhof, Weissensee.) Floret aestate. ⊙ nisi ♃

Stamina 3.

III) Rhynchosporeae. Spicae plerumque pauciflorae. Squamae distichae vel undique imbricatae; inferiores vacuae. Flores plerumque polygami. Calyx nunc nullus, nunc setae 6, rarissime plures (8—10) vel pauciores. Stamina 3, interdum 6. Achenium saepe basi styli persistente rostratum.

Rhynchospora *Vahl.*

Spicae 1—9-florae; floribus nunc omnibus hermaphroditis, nunc inferiore hermaphrodito (vel femineo), reliquis masculis. Squamae undique (vel subdistiche) imbricatae, 1-nerviae, saepe mucronato-aristatae; inferiores minores, vacuae. Calyx rudimentarius: setae 6, saepe plures vel pauciores, interdum minutae vel plane obliteratae. Stamina 3, rarissime 2 vel 1. Stylus magis minusve profunde bifidus, basi dilatato-incrassatus. Ache-

nium biconvexum, basi styli persistente conica vel subulata indurata rostratum. *Culmi foliati. Spicae capitatae, corymbosae vel paniculatae, plerumque ferrugineo-fuscae. Squamae deciduae.*

1. Rhynchospora alba *Schlechtend. Berol.* 1. 28. *Lindl. Synops.* 279.

Culmis filiformibus, trigonis, foliatis; foliis anguste linearibus, planis, rigidulis, superne ad marginem scabris; fasciculis pedunculatis, geminis vel ternis, uno terminali, reliquis axillaribus, corymbiformibus; spicis confertis, oblongis, acutis, bifloris, stramineis; achenio obovato-lenticulari, obsolete tuberculato-punctulato, pallide olivaceo, nitidulo; rostro breviore, conico, fusco, continuo; setis 10—13, retrorsum spinulosis, rostrum subaequantibus.

Schoenus albus *Linn. Spec.* 65. *Flor. Dan. t.* 320. *Engl. Bot. t.* 985. *Host. Gram.* 4. *t.* 72.

R. alba *α Vahl. Enum.* 2. 236.

In pratis turfosis. (Grunewald, Teufelssee am Fufse der Müggelberge, Tafsdorf.) Floret Julio, Augusto. ♃

Stamina 3.

R. fusca *Schl.* praeter Rebentischium a nemine reperta.

Cladium *P. Browne.*

Spicae 2—1-florae; floribus hermaphroditis; inferiore rarius masculo. Squamae undique imbricatae; inferiores vacuae. Setae squamulaeve calycinae nullae. Stylus 3- (rarissime 2—4-) fidus, basi conico-incrassatus, continuus. Achenium osseum, per basim styli valde auctam ovatam calyptraeformem plane obtectum eique interne adnatam, drupam exsuccam referens. *Culmi foliati. Umbellae axillares et terminales, plerumque compositae; spicis capitato-conglomeratis.*

1. Cladium Mariscus *Brown. Prod.* 236.

Culmis teretibus, striatis, glabris, foliatis; internodiis superioribus alternatim ad unum latus canaliculatis; fo-

liis rigidis, carinato-planis, carina margineque spinuloso-serrulatis; umbellis axillaribus et terminalibus, magis minusve compositis, corymbiformibus; spicis capitato-conglomeratis, bifloris, ferrugineis; stylo 3- (rarius 2—4-) fido; fructu ovato, mucronato, laevi, ferrugineo, nitido.

C. germanicum *Schrad. Germ.* 1. 75. *t.* 5. *f.* 7.

Schoenus Mariscus *Linn. Spec.* 62. *Host. Gram.* 3. *t.* 53. *Flor. Dan. t.* 1202. *Engl. Bot. t.* 950.

Schoenus Cladium et effusus *Swartz. Prod.* 19.

Ad ripas lacus Schlachtensee im Grunewald et prope Tafsdorf. Floret Julio, Augusto. ♃

Stamina 2.

CHAETOSPORA *Brown.*

Spicae 1—5-florae; flores omnes hermaphroditi. Squamae distichae; inferiores minores, vacuae. Setae calycinae 3—6, scabrae vel saepius plumosae. Stamina 3. Stylus 3-fidus, basi haud incrassatus, deciduus. Achenium 3-angulare, basi persistente styli magis minusve mucronatum, setis cinctum. *Culmi basi foliati. Folia setacea, canaliculata vel plana. Spicae fasciculato- vel capitato-congestae, rarius geminae, axillares et terminales, pedunculatae, interdum per paniculam foliatam dispositae. Squamae persistentes.*

1. Chaetospora nigricans *Kunth. Enum.* 2. 323.

Culmis caespitosis, teretiusculis, rigidis, basi foliatis; foliis culmo brevioribus, rigidis, angustissimis, canaliculatis, superne subcarinatis, margine scabris; spicis 5—10 et pluribus, capitato-congestis, lanceolatis, 3—4-floris; involucro 1-phyllo, elongato; squamis carinatis, 1-nerviis, acutis, castaneo-fuscis, carina scabris; floriferis acutiusculis vel obtusis; achenio elliptico, trigono, apice attenuato, laevi, lacteo-albo, nitido; setulis 3—5, minutis, pilosis.

Schoenus nigricans *Linn. Spec.* 64. *Host. Gram.* 3. *t.* 54. *Engl. Bot. t.* 1121.

In pratis turfosis prope Tafsdorf. Floret Junio, Julio. ♃

Blysmus *Panz.*, *Link.*

Spicae 2—8-florae; flores omnes hermaphroditi. Squamae undique imbricatae, carinato-convexae; infima plerumque vacua. Setae 3—6, retrorsum spinulosae, interdum nullae. Stamina 3. Stylus bifidus. Achenium plano-convexum, basi styli mucronatum. *Rhizoma horizontale, repens. Culmi erecti, basi foliati. Spica magis minusve composita, compressa, folio suffulta; spicis partialibus distichis, bractea squamis simillima nisi latiore suffultis, ferrugineis.*

1. Blysmus compressus *Panzer in Link Hort.* **1.** 278.

Culmis compresso-teretiusculis, superne trigonis et scabriusculis; foliis subcanaliculatis, inferne carinatis, margine scabriusculis; spica magis minusve composita, compressa, folio suffulta; spicis propriis 6—8-floris; achenio obovato-elliptico, mucronato; setis 3—6, achenium duplo superantibus.

Schoenus compressus *Linn. Spec.* 65. *Flor. Dan. t.* 1622. *Engl. Bot. t.* 791.

Scirpus Caricis *Retz. Prod. n.* 64. *Host. Gram.* 3. *t.* 57.

Scirpus compressus *Pers. Syn.* 1. 66.

Scirpus caricinus *Schrad. Germ.* 1. 132.

Carex uliginosus *Linn. Suec.* 325.

In pratis paludosis et graminosis humidis passim. (Wilmersdorf, Charlottenburg, Spandau, Heiligensee, Tegel, Friedrichsfelde, Cöpnicker Heide.) Floret Junio, Julio. ♃.

Squamae ferrugineae, carina viridi. Stylus elongatus, bifidus, basi vix incrassatus. Achenium castaneum, substantia tenuissima albida subtilissime reticulata obductum, nitidum.

IV) Caricineae. Flores diclines, spicati; spicae masculae simplices; femineae magis minusve compositae. Squamae undique imbricatae. Calyx nullus. Pistillum nunc solum, nunc (rarius) una cum rhacheola spicae masculae vel ejus rudimento amplexum squama altera inte-

riore (axi communi contigua), bicarinata (paleae superiori graminearum comparanda), plerumque marginibus connata, utriculum referente, in fructu persistente et aucta, una cum hoc decidua.

Carex *Linn.*

Spicae androgynae vel monoecae, rarissime dioecae; masculae simplices; femineae subcompositae. Squamae undique imbricatae, 1-florae. Setae squamulaeque calycinae nullae. Stamina 3. Pistillum amplexum squama altera interiore (axi contigua) bicarinata, marginibus connata, utriculum referente. Stylus 2—3-fidus. Stigmata elongata, exserta. Achenium lenticulare, plano-convexum vel triangulare, squama utriculiformi aucta tunicatum. *Herbae caespitosae, interdum repentes. Culmi triangulares, simplices, rarius ramosi. Folia graminea, saepissime margine carinaque scabra. Spicae axillares et terminales, solitariae, geminae, ternae aut plures per fasciculum, capitulum, spicam vel paniculam dispositae. Rudimentum rhacheolae ad basim fructus nullum, rarius minutum, inclusum, nonnisi in Carice microglochi exsertum et subuliforme.*

I) Stylus bifidus. (Vignea *Reichenb.*)

1) Spicae solitariae, dioecae.

1. Carex dioeca *Linn. Spec.* 1379. *Flor. Dan. t.* 369. *Schkuhr. Caric.* I. 6. *t. A. f.* 1. *Engl. Bot. t.* 543.

Radice stolonifera; culmo foliisque glabris; spicis solitariis, dioecis; stigmatibus 2; utriculis ovatis, spongioso-coriaceis, plano-convexis, nervosis, superne attenuato-rostratis margineque scabris, ore hyalino-membranaceis, squamam ovatam obtusam ⅓ superantibus.

C. Linnaeana *Host. Gram.* 3. *t.* 77.

Vignea dioeca *Reichenb. Germ.* 55.

In paludosis turfosis passim. (Jungfernheide, Grunewald, Friedrichsfelde, Rudow, Tafsdorf, Tegel.) Floret Majo, Junio. ♃

Squamae ferrugineae, apice margineque hyalinae. Utriculi ferruginei.

Variat spicis masculis basi femineis.

Caricem Davallianam *Sm.* simillimam post Dr. Dietrichum nemo reperit.

2) Spicae complures, aggregatae, androgynae, apice masculae.

2. Carex Chordorrhiza *Ehrh. Phyt. n.* 7. *Linn. Suppl.* 414. *Schk. Car.* 1. 25. 2. 6. *t. G. Ji. f.* 31. *Flor. Dan. t.* 1408.

Radice elongata, repente*); culmo laevi, basi ramoso, foliis multo longiore; spicis androgynis, superne masculis, subspicato-aggregatis; stigmatibus 2; utriculis elliptico-oblongis, breviter rostratis, plano-convexis, spongioso-coriaceis, nervosis, glabris, squamam ovatam acutam paulo superantibus; ore obtuso vel truncato.

Vignea chordorrhiza *Reichenb. Germ.* 56.

In udis spongiosis paludum turfosarum. (Jungfernheide.) Floret Majo, Junio. ♃

Squamae et utriculi ferruginea.

3) Spicae complures, spicato-congestae, masculae et femineae plerumque androgynis intermixtae.

3. Carex arenaria *Linn. Spec.* 1381. *Schk. Car.* 1. 14. (*excl. C. repente.*) 2. 7. *t. B. Dd. f.* 6. *Engl. Bot. t.* 928. *Host. Gram.* 1. *t.* 49. *Flor. Dan. t.* 1766. *Hayne, Arzneigew.* 5. *t.* 7.

Radice longissime repente, culmo superne angulis scabro; spicis compluribus, spicato-congestis; superioribus masculis; inferioribus femineis; intermediis androgynis, apice masculis; stigmatibus 2; utriculis ovatis, attenuato-rostratis, plano-convexis, subcoriaceis, nervosis, margine superne membranaceo-alatis, squamam ovato-

---

*) Potius culmus rhizomatoideus, repens.

oblongam acuminatam subaequantibus; alis margine hispido-scabris; rostro bifido.

Vignea arenaria *Reichenb. Germ.* 59.

In arenosis siccis frequens. Floret Majo, Junio. ♃

Squamae hyalino-ferrugineae, carina viridi, margine pallidae. Utriculi fuscescentes; alis viridibus.

4. Carex intermedia *Goodenough in Linn. Transact.* 2. 154. *Schk. Caric.* 1. 16. 2. 9. *t. B. f.* 7. *Host. Gram.* 1. *t.* 50. *Engl. Bot. t.* 2042. *Hayne, Arzneig.* 5. *t.* 8.

Radice repente; culmo angulis scabro; spicis compluribus, spicato-congestis; superioribus et inferioribus femineis; intermediis masculis; stigmatibus 2; utriculis ovato-oblongis, attenuato-rostratis, plano-convexis, subcoriaceis, nervosis, glabris, angulis apteris, superne scabris, squamam oblongam acuminatam paulo superantibus; rostro bilobo.

C. disticha *Huds. Angl.* 403.

C. spicata *Poll. Pal.* 875.

C. arenaria *Leers. Herb. t.* 14. *f.* 2.

Vignea intermedia *Reichenb. Germ.* 59.

In fossis paludibusque frequens. Floret Majo, Junio. ♃

Squamae ferrugineae, margine apiceque hyalino-albidae. Utriculi fuscescentes.

4) Spicae crebrae, spicato- vel paniculato-congestae, androgynae, apice masculae, plerumque abbreviatae.

5. Carex vulpina *Linn. Spec.* 1382. *Flor. Dan. t.* 308. *Schk. Car.* 1. 17. 2. 12. *t. C. f.* 10. *Host. Gram.* 1. *t.* 56. *Engl. Bot. t.* 307.

Radice fibrosa, caespitosa; culmo acuto, triquetro, angulis membranaceis scaberrimo; spicis crebris, spicato-congestis, oblongis, androgynis, apice masculis; spica composita cylindraceo-oblonga, densa; stigmatibus 2; utriculis brevissime pedicellatis, squarroso-patentibus, ovatis,

attenuato-rostratis, plano-convexis, membranaceis, nervosis, basi spongioso-subcoriaceis, superne ad angulos subtilissime cartilagineo-denticulatis, squamam ellipticam acuto-mucronatam $\frac{1}{3}$ superantibus; rostro bidentato; dentibus subulatis.

C. virens *Lam. Encycl.* 3. 384.

C. nemorosa *Lumnitz. Pos. n.* 926. *Schk. Car. t. Dddd. f.* 186. *Host. Gram.* 4. *t.* 81.

Vignea virens, vulpina et nemorosa *Reichenb. Germ.* 57. 59.

Ad margines fossarum, rivulorum et paludum ubique frequens. Floret Junio, Julio. ♃

Squamae ferrugineae, carina viridi. Utriculi hyalino-viriduli; angulis viridibus.

6. Carex muricata *Linn. Spec.* 1382. *Schk. Car.* 1. 20. 2. 12. *t. E. Dd. f.* 22. *Host. Gram.* 1. *t.* 54. *Engl. Bot. t.* 1096.

Radice fibrosa, caespitosa; culmo triquetro, angulis superne scabro; spicis crebris (8—10), spicato-dispositis, ovatis, androgynis, apice masculis; spica composita basi saepe interrupta; stigmatibus 2; utriculis sessilibus, squarroso-patentibus, ovato-ellipticis, acuminato-rostratis, plano-convexis, membranaceis, inferne nervosis, ima basi subspongiosis, superne ad angulos hispidulo-scabris, squamam ovatam mucronatam superantibus; rostro bidentato; dentibus acutatis.

C. canescens *Leers. Herb. t.* 14. *f.* 3.

C. spicata *Huds. Angl.* 405.

Vignea muricata *Reichenb. Germ.* 57.

In graminosis humidis, ad margines aquarum, paludum, caet. sat frequens. (Thiergarten, Jungfernheide, Tegel, Spandau, Treptow, Cöpnick, Tempelhof.) Floret Junio, Julio. ♃

Squamae aut totae hyalino-albidae, aut ferrugineae, lateribus hyalino-albidae, carina viridi. Utriculi viriduli.

7. Carex paniculata *Linn. Spec.* 1383. *Host. Gram.* 1. *t.* 58. *Schk. Car. t. D. f.* 20. *et t. Ttt. fig.* 163. *Flor. Dan. t.* 1116. *Engl. Bot. t.* 1064.

Radice fibrosa, dense caespitosa; culmo triquetro, superne scaberrimo; spicis creberrimis, paniculato-dispositis, ovatis, androgynis, apice masculis; stigmatibus 2; utriculis sessilibus, ovatis, attenuato-rostratis, hinc planis, inde gibbo-convexis, spongioso-coriaceis, enerviis, nitidis, superne ad angulos marginato-alatis, squamam ovato-ellipticam acutiusculam subaequantibus; alis ciliolato-hispidulis; rostro bidentato; dentibus acutis.

Vignea paniculata *Reichenb. Germ.* 60.

In paludosis et ad margines limosos aquarum. (Grunewald, Heiligensee, Falkenhagen, Pichelswerder, Cöpnick, caet.) Floret Majo, Junio. ♃

Squamae hyalino-albidae, dorso fuscescentes, carina viridi. Utriculi spadicei.

8. Carex teretiuscula *Good. in Linn. Trans.* 2. 163. *t.* 19. *f.* 3. *Schk. Car. t. D. fig.* 19 *et t. T. fig.* 69. *Engl. Bot. t.* 1065.

Radice fibrosa, subrepente; culmo superne triangulari, scabro; spicis crebris, coarctato-paniculatis, ovatis, androgynis, apice masculis; stigmatibus 2; utriculis breviter pedicellatis, ovatis, attenuato-rostratis, hinc planis, inde gibbo-convexis, spongioso-coriaceis, obsolete nervosis, nitidis, superne ad angulos hispidulis, squamam ovatam acutam subaequantibus; rostro subtruncato, antice fisso.

C. diandra *Roth. Tent.* 1. 396.

C. paniculata *β Poll. Pal.* 2. 573. *Wahlenb. in Act. Holm.* 1803. 143.

Vignea teretiuscula *Reichenb. Germ.* 60.

In paludibus, pratis udis, ad fossas et fluvios passim. (Jungfernheide, Grunewald, Span-

dauer Heide, Friedrichsfelde, caet.) Floret Majo, Junio. ♃.

Squamae dorso ferrugineae, marginibus hyalinae, carina viridi. Utriculi spadicei.

9. Carex paradoxa *Schk. Caric.* 1. 32. 2. 15. *t. E. fig.* 21. *Willd. in Act. Berol.* 1794. 39. *t.* 1. *f.* 1.

Radice fibrosa, dense caespitosa; caule superne triquetro, scaberrimo; spicis creberrimis, paniculatis, ovatis, androgynis, apice masculis; stigmatibus 2; fructibus brevissime pedicellatis, subrotundo-ovatis, attenuato-rostratis, hinc planis, inde gibbo-convexis, spongioso-coriaceis, costato-multinerviis, superne ad angulos hispidulis, squamam ovatam acutato-cuspidatam subaequantibus; rostro bifido, antice profunde fisso; dentibus acutis.

C. canescens *Host. Gram.* 1. *t.* 57.

C. paniculata *Wahlenb. Suec.* 588 (*fide Koch.*)

Vignea paradoxa *Reichenb. Germ.* 50.

In paludibus humidis, ad aquarum ripas. (Grunewald, Jungfernheide, Spandau, Cöpnick, caet.) Floret Majo, Junio. ♃

Squamae ferrugineae, margine hyalino-albidae, carina viridi. Utriculi fuscescentes.

5) Spicae 4—12, spicatim dispositae, androgynae, basi masculae. Utriculi rostrati, rarissime erostres, nervosi, membranacei, angulis vel basi spongiosi.

10. Carex Schreberi *Schrank. Bav.* 1. 278. (1789.) *Willd. in Act. Acad. Berol.* 1794. 38. *Host. Gram.* 1. *t.* 46. *Schk. Car. t. B. fig.* 9.

Radice repente; spicis subquinis, spicato-confertis, approximatis, rectis, ovato-oblongis, androgynis, basi masculis; stigmatibus 2; utriculis erectiusculis, ovato-ellipticis, attenuato-rostratis, plano-convexis, membranaceis, nervosis, angulis spongiosis, superne marginato-alatis, squamam ovatam acutatam aequantibus; alis ciliato-scabris; rostro bidentato.

C. praecox *Schreb. Spicil.* 63. *Willd. Prod. n.* 88.
Vignea Schreberi *Reichenb. Germ.* 58.

In graminosis siccis camporum et sylvarum. (Hasenheide, Grunewald, Pichelsberg, Spandau, Jungfernheide, Fuchsberge.) Floret Majo, Junio. ♃

Spicae inferiores plerumque (semper?) mere femineae. Squamae ferrugineae, carina viridi. Utriculi olivaceo-fuscescentes.

11. Carex ovalis *Good. in Linn. Trans.* 2. 148. *Host. Gram.* 1. *t.* 51. *Flor. Dan. t.* 1115. *Schk. Car. t. B. f.* 8. *Engl. Bot. t.* 306.

Radice fibrosa, caespitosa; spicis subsenis, spicato-approximatis, subrotundo-ellipticis, androgynis, basi masculis; stigmatibus 2; utriculis erectiusculis, ovato-ellipticis, attenuato-rostratis, planiusculo-convexis, membranaceis, nervosis, angulis spongiosis et anguste alatis, squamam oblongo-lanceolatam acutiusculam subaequantibus; alis hispidulo-scabris; rostro truncato vel bidentato.

C. leporina *Linn. Suec.* 751. 837. *Ejusd. Spec.* 1381. *Leers. Herb. t.* 14. *f.* 6. *Wahlenb. in Act. Holm.* 1803. 145.
Vignea leporina *Reichenb. Germ.* 58.

In pratis humidis et ad fossas communis. (Thiergarten, Jungfernheide, Grunewald, Spandau, Heiligensee, Tempelhof.) Floret Majo, Junio. ♃

Squamae hyalino-fuscescentes, carina viridi. Utriculi fuscescentes; alae virides, inferne uninerviae.

12. Carex stellulata *Good. in Linn. Trans.* 2. 144. *Schk. Car. t. C. f.* 14. *Host. Gram.* 1. *t.* 53. *Engl. Bot. t.* 806.

Radice fibrosa, caespitosa; spicis subquaternis, spicato-dispositis, remotiusculis, subrotundis, androgynis, basi masculis; stigmatibus 2; utriculis squarroso-patentibus, ovato-oblongis, cordatis, attenuato-rostratis, plano-con-

convexis, margine acutangulis, membranaceis, nervosis, basi spongiosis, apicem versus angulis hispido-scabris, squamam late ovatam acutam fere duplo superantibus; rostro bidentato.

C. Leersii *Willd. Prod. n.* 95.

C. echinata *Hoffm. Germ.* 326. *Roth. Germ.* 1. 395. 2. 431.

C. muricata *Huds. Angl.* 406. *Flor. Dan. t.* 284.

C. vulpina β *Lam. Encycl.* 3. 383.

Vignea stellulata *Reichenb. Germ.* 57.

In sylvis, ad margines paludum et turfosorum uliginosorum frequens. (Grunewald, Jungfernheide, Tegel, Spandau, Cöpnick, caet.) Floret Majo, Junio. ♃

Culmus angulis scabriusculus. Squamae dorso ferrugineae, carina viridi, marginibus hyalino-albidae. Utriculi virides.

13. Carex elongata *Linn. Spec.* 383. *Schk. Car. t. E. f.* 25 *Engl. Bot. t.* 1920. *Flor. Dan. t.* 1236. *Host. Gram.* 3. *t.* 79.

Radice fibrosa, caespitosa spicis 10—12, spicato-dispositis, remotiusculis, elliptico-oblongis, androgynis, basi masculis; stigmatibus 2; utriculis patentibus, oblongis, utrinque attenuatis, rostratis, plano-convexis, margine obtusangulis, membranaceis, nervosis, basi spongiosis, superne ad angulos scabriusculis, squama ovata obtusa duplo longioribus; rostro subtruncato, edentulo.

C. multiculmis *Ehrh. Calam.* 88.

Vignea elongata *Reichenb. Germ.* 59.

In pratis, ad paludes et fossas, in campis et sylvis. (Thiergarten, Grunewald, Jungfernheide, Spandau, Cöpnick, caet.) Floret Majo, Junio. ♃

Squamae ferrugineae, carina viridi, margine hyalinae. Utriculi olivacei.

14. Carex curta *Good. in Linn. Trans.* 2. 145. *Willd. in Act. Acad. Berol.* 1794. 41. *t.* 2. *f.* 3. *Host. Gram.* 1. *t.* 48. *Schk. Car. t. C. f.* 13. *Engl. Bot. t.* 1386.

Radice fibrosa, caespitosa; culmo apice scabro; spicis subsenis, spicato-dispositis, remotiusculis, elliptico-oblongis, androgynis, basi masculis; stigmatibus 2; utriculis adpresso-erectiusculis, breviter pedicellatis, ovatis, erostribus, obtusis, apice antico fissis, edentulis, plano-convexis, margine obtusangulis, spongioso-membranaceis, nervosis, superne ad angulos scabris, squamam late ovatam acutiusculam ⅓ superantibus.

C. canescens *Linn. Spec.* 1383. *Flor. Dan. t.* 285.

Vignea canescens *Reichenb. Germ.* 58.

In graminosis humidis, ad paludes sylvarum frequens. (Jungfernheide, Grunewald, Spandau, Cöpnick, caet.) Floret Majo, Junio. ♃

Squamae hyalino-albidae, carina viridi. Utriculi stramineo-flavidi.

15. Carex remota *Linn. Spec.* 1382. *Schk. Car. t. E. f.* 23. *Flor. Dan. t.* 370. *Engl. Bot. t.* 832. *Host. Gram.* 1. *t.* 52.

Radice fibrosa, caespitosa; caule gracili, flaccido; spicis 6—8, spicatim dispositis, valde remotis, ovatis, androgynis, basi masculis; 2—3 inferioribus folio culmum superante fultis; stigmatibus 2; utriculis erectiusculis, brevissime pedicellatis, ovato-oblongis, attenuato-rostratis, plano-convexis, membranaceis, nervosis, margine acutangulis et subspongiosis, superne marginatis et ciliolato-hispidis, squama ovato-elliptica acuminata fere duplo longioribus; rostro bidentato.

In umbrosis humidis, ad fontes et loca irrigua. (Thiergarten, Tegel, Papenberge, Jungfernheide [Dr. Ruthe].) Floret Majo, Junio. ♃

Squamae hyalino-albidae, carina viridi. Utriculi stramineo-albidi.

6) Spicae sexu distinctae; una vel plures terminales masculae; reliquae femineae.

16. Carex caespitosa *Linn. Spec.* 1388. *Schk. Car. t. Aa et Bb. f.* 85. *Host. Gram.* 1. *t.* 91. *Engl. Bot. t.* 1507. *Flor. Dan. t.* 1281.

Caespitosa; vaginis foliorum integris; spica mascula 1; femineis 3, erectis, cylindricis, sessilibus; infima rarius pedunculata; stigmatibus 2; utriculis subrotundis vel obovatis, apice apicatis ibique perforatis, plano-convexiusculis, membranaceis, obsolete nervosis, subtilissime punctulato-scabratis, squamam oblongam rotundato-obtusam magis minusve superantibus.

C. polyandra *Schk. Car. t. Dd. fig.* 90.

Vignea caespitosa *Reichenb. Germ.* 60.

In pratis siccioribus frequentissime. Floret Majo, Junio. ♃

Squamae atro-sanguineae, carina virides. Utriculi viriduli.

In unico ab cel. Paaschio lecto specimine spicae inferiores masculae earumque stamina utriculo cincta sunt.

17. Carex acuta *Good. in Linn. Trans.* 2. 203. *Schk. Car. t. Ee et Ff. fig.* 92. *Engl. Bot. t.* 580. *Host. Gram.* 1. *t.* 95.

Caespitosa; foliorum vagina integra; spicis masculis 2—3; femineis subquaternis, cylindricis, elongatis, subsessilibus; florentibus cernuis; fructiferis erectis; stigmatibus 2; fructibus (immaturis) obovatis (ellipticis Koch.), brevissime rostellatis, plano-convexiusculis, membranaceis, obsolete nervosis, subtilissime punctulato-scabratis, squamam ovato-lanceolatam obtusam subaequantibus; rostello truncato.

C. acuta *β Linn. Spec.* 1388.

Vignea acuta *Reichenb. Germ.* 61.

In pratis paludosis, ad margines fossarum et aquarum vulgaris. Floret Majo, Junio. ♃

Squamae atro-purpureae, carina virides. Utriculi immaturi stramineo-flavidi.

Forma paludosa praecedentis.

18. Carex stricta *Good. in Linn. Trans.* 2. *t.* 21. *f.* 9. *Schk. Car. t. V. f.* 73. *Host. Gram.* 1. *t.* 94. *Engl. Bot. t.* 914.

Caespitosa; stricta; foliorum vaginis reticulato-fissis; spica mascula 1; femineis 3, erectis, cylindricis, elongatis, subsessilibus, saepe apice masculis; stigmatibus 3; utriculis ellipticis, apice acutiusculis ibique perforatis, plano-convexiusculis, membranaceis, obsolete nervosis, subtilissime punctulato-scabratis, squamam oblongam obtusiusculam $\frac{1}{3}$ superantibus.

C. caespitosa *Huds. Angl.* 412.

C. acuta *α Leers. Herb. t.* 16. *f.* 1.

C. elata *All. Ped. n.* 2344.

Vignea stricta *Reichenb. Germ.* 60.

In paludibus spongiosis passim. (Jungfernheide, Rudow, caet.) Floret Majo, Junio. ♃

Squamae atro-sanguineae, carina viridulae. Utriculi viriduli; in speciminibus Parisiensibus robustioribus antice sub-6-, postice 4-nervii, inferne fuscescentes, superne plumbeo-cinerei.

A duabus praecedentibus nonnisi reticulo fibroso vaginas intercedente distinguitur. Forma procera C. caespitosae.

II) Stylus trifidus. (Carex *Reichenb.*)

7) Spicae plures; terminalis androgyna, basi mascula; reliquae femineae.

19. Carex Buxbaumii *Wahlenb. in Act. Holm.* 1803. 163. (*Buxb. Cent.* 4. *t.* 59.) *Flor. Dan. t.* 1406.

Caespitosa; stolonifera; vaginis foliorum reticulato-fissis; spicis subquaternis, sessilibus, cylindraceo-oblongis; terminali androgyna, basi mascula; reliquis mere femineis; infima breviter pedunculata, remota, folio florali basi biauriculato vel brevissime vaginato fulta; stig-

matibus 3; utriculis ellipticis, trigonis, erostribus, ore bidentatis, nervosis, scabriusculis, squamam oblongam acuminato-cuspidatam subaequantibus.

C. polygama *Schk. Car.* 1. 84. *t. X. Gg. f.* 76.

C. subulata *Schum. Saell.* 1. 270.

In pratis paludosis rarius. (Inter der Fasanerie et Wilmersdorf [Fr. Otto], Brieselang [Bouché].) Floret Majo, Junio. ♃

Squamae atro-sanguineo-castaneae, carina virides. Utriculi virides.

8) Spica mascula 1; femineae 1—3, plerumque sessiles. Utriculi membranacei, pubescentes vel villosi.

20. Carex collina *Willd. Spec.* 4. 260.

Radice fibrosa, dense caespitosa; spica mascula 1, cylindraceo-subclavata; femineis 1—2, dense approximatis, sessilibus, ovatis; bracteis totis membranaceis, amplexicaulibus, aristatis; stigmatibus 3; utriculis pyriformibus, apice attenuato-subrostratis, ore bidentatis, trigonis, membranaceis, hirto-pubescentibus, squamam ovatam acutam subaequantibus.

C. montana *Linn. Suec.* 845. *Schk. Car. t. F. fig.* 20. *Flor. Dan. t.* 1769. *Host. Gram.* 1. *t.* 66.

C. globularis *Willd. in Act. Acad. Berol.* 1794. 45. *t.* 2. *f.* 1.

In graminosis siccis nemorum et sylvarum. (Grunewald, Spandau, Falkenhagen, Fuchsberge.) Floret Aprili, Majo. ♃

Folia radicalia annotina culmum subaequantia. Vaginae foliorum purpureae. (Koch.)

Squamae masculae oblongae, obtusae, purpureo-fuscae, rarissime apice hyalino-albidae; femineae sanguineo-spadiceae. Utriculi viriduli.

21. Carex praecox *Jacq. Austr. t.* 446. *Schk. Car. t. F. fig.* 27. *Host. Gram.* 1. *t.* 68. *Flor. Dan. t.* 1527. *Engl. Bot. t.* 1099.

Radice stolonifera; culmis erectis; spica mascula 1,

cylindraceo-subclavata; femineis 1—3, approximatis, oblongis; infima saepe pedunculata; bracteis margine membranaceis, amplexicaulibus vel infima vaginante; stigmatibus 3; utriculis obovatis, trigonis, breviter rostratis, ore subemarginatis, membranaceis, pubescentibus, squamam ovatam acutam subaequantibus.

C. montana *Poll. Pal.* 2. 578.

C. filiformis *Leers. Herb. n.* 718. *t.* 16. *f.* 5.

C. stolonifera *Ehrh. Cal.* 99.

In siccis apricis sylvarum, nemorum et camporum. (Grunewald, Jungfernheide, Spandau, Papenberge, Cöpnick.) Floret Aprili, Majo. ♃

Squamae pallide ferrugineae; masculae obovato-oblongae, obtusae vel acutiusculae.

Praecedenti proxima, vix distinguenda.

22. Carex ciliata *Willd. in Act. Acad. Berol.* 1794. 47. *t.* 3. *f.* 2. *Schk. Car. t.* I. *fig.* 42. *Host. Gram.* 4. *t.* 83.

Radice stolonifera; spica mascula 1, cylindraceo-subclavata; femineis 1—2, approximatis, sessilibus, ovatis; bracteis membranaceis, amplexicaulibus, acutis aristatisve; stigmatibus 3; utriculis obovatis, trigonis, erostribus, ore integris, membranaceis, pubescentibus, squamam obovatam apice rotundatam ciliolatam superantibus.

C. ericetorum *Poll. Pal. n.* 886. *Flor. Dan. t.* 1765.

C. montana *Leers. Herb. n.* 716. *t.* 16. *f.* 6.

Frequentissime in siccis graminosis et sterilibus sylvarum, nemorum et camporum. Floret Aprili, Majo. ♃

Squamae masculae et femineae apice rotundatae, sanguineo-fuscae, tardius margine hyalino-albidae. Utriculi stramineo-pallidi, ore purpurascentes.

23. Carex pilulifera *Linn. Spec.* 1385. *Schk. Caric. t.* I. *f.* 39. *Willd. in Act. Berol.* 1794. *t.* 2. *f.* 2. *Engl. Bot. t.* 885. *Host. Gram.* 4. *t.* 84.

Radice fibrosa; culmis fructiferis decumbentibus; spica mascula 1, cylindracea, tenui; femineis subternis, appro-

ximatis, sessilibus, subglobosis; bractea inferiore lineari-subulata, non vaginante, tota foliacea, erecto-patula; stigmatibus 3; utriculis subglobosis, trigonis, brevissime rostratis, ore subbidentatis, basi attenuato-substipitatis, membranaceis, pubescentibus, squamam ovatam acutam subaequantibus.

C. montana *Linn. Spec.* 1385.

C. decumbens *Ehrh. Calam.* 70.

C. filiformis *Poll. Pal.* 2. 581. *Flor. Dan. t.* 1048.

In graminosis sylvarum et nemorum magis minusve humentibus inque campis, circa paludes. (Thiergarten, Jungfernheide, Grunewald, Spandau, Cöpnick.) Floret Aprili, Majo. ♃

Squamae masculae acutatae, dorso sanguineo-ferrugineae, carina margineque pallidae; femineae spadiceae, nervo carinali viridi. Utriculi viriduli.

9) Spica mascula 1; femineae 1—4. Utriculi subcoriacei, laeves, glabri, nitiduli.

24. Carex supina *Wahlenb. in Act. Holm.* 1803. 158. *Schk. Car.* 2. 51.

Radice repente; spica mascula 1, cylindracea, tenui; femineis 1—2, approximatis, sessilibus, subglobosis; bracteis membranaceis, amplexicaulibus; inferiore cuspidata; stigmatibus 3; utriculis obovato-ellipticis, trigonis, breviter rostratis, subcoriaceis, laevibus, glabris, nitidulis, squamam ovatam acuminatam subaequantibus; rostro membranaceo, leviter bilobo.

C. glomerata *Schk. Car. t. I. fig.* 41.

C. globularis *Roth. Germ.* 1. 397.

C. campestris *Host. Gram.* 4. *t.* 88.

C. sphaerocarpa et Sckkuhrii *Willd. Spec.* 4. 265. 264.

In collibus graminosis apricis. (Pichelswerder.) Floret Majo, Junio. ♃

Squamae masculae subspathulatae, acutae, ferrugineae; femineae hyalino-albidae, dorso sanguineo-fuscescentes. Utriculi lutei.

10) Spica mascula 1; femineae 1—3. Utriculi rostrati, membranacei, nervosi, glabri, saepe nitiduli.

25. Carex flava *Linn. Spec.* 1384. *Schk. Car. t. H. f.* 36. *Engl. Bot. t.* 1294. *Flor. Dan. t.* 1047. *Host. Gram.* 1. *t.* 63.

Radice dense caespitosa, fibrosa; culmo glabro; spica mascula 1; femineis 2—3, subapproximatis, subgloboso-ovatis; superioribus subsessilibus; infima plerumque incluse pedunculata; bracteis foliaceis, breviter vaginantibus, denique patentissimis vel refractis; stigmatibus 3; utriculis obovatis, longe rostratis, trigonis, membranaceis, nervosis, glabris, squamam ovato-oblongam obtusam superantibus; rosto inaequaliter bidentato, margine hispidulo-scabro.

α) elatior; culmo elongato, pedali et ultra; rostris utriculorum inferiorum reflexis.

β) Oederi; culmo brevi, paucipollicari; rostris utriculorum rectis.

C. Oederi *Ehrh. Calam. n.* 79. *Willd. in Act. Berol.* 1794. 44. *t.* 1. *f.* 2. *Schk. Car. t. F. f.* 26. *Host. Gram.* 1. *t.* 65. *Engl. Bot. t.* 1773.

In pratis turfosis; var. *β* in paludibus limosis. (Jungfernheide, Tafsdorf.) Floret Majo, Junio. ♃

Squamae hyalino-ferrugineae. Utriculi lutei, superne ferruginei.

26. Carex distans *Linn. Spec.* 1387. *Schk. Car. t. T. et Yy. f.* 68. *Engl. Bot. t.* 1234. *Flor. Dan. t.* 1049.

Radice caespitosa; culmo glabro; spica mascula 1, lanceolata, obtusa; femineis plerumque 3, valde remotis, erectis, cylindraceo-oblongis; infima exserte pedunculata; bracteis longe vaginantibus; stigmatibus 3; utriculis obovato-oblongis, trigonis, breviter rostratis, membranaceis, nervosis, glabris, nitidulis, squamam late ovatam mucronatam superantibus; rostro bifido, margine hispidulo.

In pratis humidis, tam sylvaticis, quam apertis. (Rummelsburg, Rudow, Jungfernheide, Papenberge, Pichelsberg.) Floret Majo, Junio. ♃

Squamae fuscescentes vel spadiceae, carina viridi. Utriculi stramineo-viriduli.

27. Carex fulva *Good. in Linn. Trans.* 2. 177. *t.* 20. *f.* 6. *Schk. Car. t. T. f.* 67. *Engl. Bot. t.* 1295. *Flor. Dan. t.* 1768.

Radice caespitosa; culmo superne scabriusculo; spica mascula 1; femineis plerumque 3, remotis, erectis, elliptico-oblongis; infima exserte pedunculata; bracteis longe vaginantibus; stigmatibus 3; utriculis obovatis, rostratis, trigonis, membranaceis, nervosis, glabris, squamam ovatam obtusam superantibus; rostro bidentato, margine hispidulo.

C. Hornchuchiana *Hoppe*, *Car.* 76.

In pratis paludosis des Brieselangs. Floret Majo, Junio. ♃

Squamae castaneo-ferrugineae, apice pallidae, carina viridula. Utriculi stramineo-virides, rostro ferrugineo.

Forma praecedentis; differt nonnisi culmo superne magis minusve scabriusculo, squamis femineis muticis, masculis pallide marginatis.

11) Spica mascula 1; femineae 2—4, plerumque laxiflorae. Utriculi membranacei, rarius subcoriacei, magis minusve inflati, plerumque nervosi, glabri et erostres.

28. Carex pallescens *Linn. Spec.* 1386. *Schk. Car. t. Kk. f.* 99. *Flor. Dan. t.* 1050. *Engl. Bot. t.* 2185. *Host. Gram.* 1. *t.* 74.

Radice fibrosa, caespitosa; culmo superne, foliis vaginisque pubescentibus; spica mascula 1; femineis 2—3, parum approximatis, cernuis, oblongo-ellipticis, densifloris, exserte pedunculatis; bracteis foliaceis, vaginantibus; stigmatibus 3; utriculis subobovato-oblongis, obtusis, erostribus, subinflato-biconvexis, ore bidenticulatis,

membranaceis, nervosis, glabris, squamam ovatam acuminato-mucronatam aequantibus.

In graminosis humentibus sylvarum inque pratis apertis. (Thiergarten, Jungfernheide, Spandau, Papenberge, Brieselang, Treptow, Rudow.) Floret Majo, Junio. ♃

Squamae hyalino-albidae, carina virides. Utriculi virides.

12) Spicae masculae solitariae, rarissime binae; femineae 2 — 6, plerumque longe pedunculatae et laxiflorae. Utriculi membranacei, plerumque rostrati, nervosi, glabri, rarissime superne vel angulis hispidulo-scabri.

29. Carex glauca *Scop. Carn. n.* 1157.

Radice stolonifera (repente, fide Smith.); culmo glabro; foliis glaucescentibus, leviter carinatis, margine scabris; spicis masculis subbinis; femineis 2—3, remotis, cylindricis, densifloris, longe pedunculatis, denique pendulis; bracteis foliaceis; infimis breviter vaginantibus; stigmatibus 3; utriculis subrotundo-ellipticis, obtusis, erostribus, ore integris, inflato-subtrigonis, membranaceis, praeter nervos 2 primarios enerviis, punctulatis, apicem versus subhirtellis, squamam oblongam vel ovatam magis minusve acuminatam subaequantibus.

C. recurva *Huds. Angl.* 413. *Engl. Bot. t.* 1506. *Flor. Dan. t.* 1051.

C. flacca *Schreb. Spicil. app. n.* 969. *Host. Gram.* 1. *t.* 90. *Schk. Car. t. O. P. fig.* 57 *et t. Zz. f.* 113.

C. pendula *Schreb. Spic.* 62.

In pratis humidis camporum et sylvarum. (Jungfernheide, Thiergarten, Spandau, Rudow.) Floret Majo, Junio. ♃

Squamae sanguineo-castaneae, carina viridulae. Utriculi stramineo-flavidi, dorso ventreque purpurascentes; ore atrosanguineo.

Inter distyles C. caespitosae et acutae proxima.

30. Carex panicea *Linn. Spec.* 1387. *Flor. Dan. t.* 261. *Schk. Caric. t. Ll. f.* 100. *Host. Gram.* 1. *t.* 79.

Radice stolonifera (repente, fide Smith.); culmo glabro; foliis planis, margine scabris; spica mascula 1, pedunculata, semper erecta; femineis plerumque 2, remotis, erectiusculis, sublaxifloris; infima exserte pedunculata; bracteis foliaceis, vaginantibus; stigmatibus 3; utriculis obovato-pyriformibus, brevissime rostratis, trigonis, membranaceis, praeter nervos 2 primarios leviter nervosis, glabris, squamam ovatam obtusam superantibus; rostro truncato, integro.

In pratis et graminosis humidis. (Thiergarten, Jungfernheide, Reinickendorf, Grunewald, Pichelsberg, Friedrichsfelde, Treptow.) Floret Majo, Junio. ♃

Squamae dorso sanguineo-ferrugineae, carina virides, marginibus hyalino-albidae. Utriculi stramineo-flavi.

31. Carex limosa *Linn. Spec.* 1386. *Schk. Caric. t. X. f.* 78. *Flor. Dan. t.* 646. *Host. Gram.* 1. *t.* 89. *Engl. Bot. t.* 2043.

Radice repente; culmo superne scabro; foliis anguste linearibus, complicato-canaliculatis, margine scabris; spica mascula 1; femineis 1—2, subapproximatis, cernuis pendulisve, longe tenuiterque pedunculatis, cylindraceo-oblongis, densifloris; bracteis anguste foliaceis, basi biauriculatis vel breviter vaginantibus; stigmatibus 3; utriculis obovatis, brevissime rostellatis, lenticulari-complanatis, membranaceis, praeter nervos 2 marginales obsolete nervosis, subtilissime punctulatis, glabris, squamam ellipticam subacuminatam aequantibus vel superantibus; rostello integro.

C. elegans *Willd. Prod. n.* 104. *t.* 1. *f.* 4.

In paludibus spongiosis, turfosis. (Grunewald, Jungfernheide, Tempelhof, Tafsdorf.) Floret Majo, Junio. ♃

Squamae hyalino-albidae, superne ferrugineae, carina virides. Utriculi fuliginoso-fuscescentes.

32. Carex Drymeja *Linn. Suppl.* 414. *Willd. in Act. Acad. Berol.* 1794. 51. *t.* 3. *f.* 3.

Radice stolonifera (Schlechtend.); culmo glabro; foliis planis, margine scabris; spica mascula 1; femineis 4, remotis, longe et tenuiter pedunculatis, pendulis, tenuibus, sublaxifloris; bracteis foliaceis, elongato-vaginantibus; stigmatibus 3; utriculis elliptico-oblongis, longe rostratis, trigonis, membranaceis, praeter nervos 2 primarios enerviis, glabris, squamam ovatam acuto-mucronulatam paulo superantibus; rostro acute bidentato.

C. vesicaria β *Linn. Spec.* 1389. (*fide Smith.*)

C. sylvatica *Huds. Angl.* 411. *Flor. Dan. t.* 404. *Engl. Bot. t.* 995. *Schk. Caric. t. Ll. f.* 101. *Host. Gram.* 1. *t.* 84.

C. patula *Scop. Carn. n.* 1160. *t.* 59.

C. capillaris *Leers. Herb. t.* 15. *f.* 2.

In sylvarum frondosarum umbrosis humentibus. (Tegel, Papenberge, Brieselang.) Floret Majo, Junio. ♃

Squamae hyalino-albidae, carina virides, marginibus pallide ferrugineae. Utriculi virides, faciebus pallide ferrugineis.

13) Spica mascula 1; femineae 2—4, pauci- et laxiflorae. Utriculi submembranacei, saepissime rostrati, glabri vel pubescentes.

33. Carex digitata *Linn. Spec.* 1384. *Schk. Car. t. H. f.* 38. *Engl. Bot. t.* 615. *Flor. Dan. t.* 1466. *Host. Gram.* 1. *t.* 60.

Radice fibrosa, caespitosa; spica mascula 1, sessili; femineis subternis, tenuibus, remotiusculis, pedunculatis, pauci- (6—8-) et laxifloris; pedunculis bractea membranacea vaginante subaphylla colorata inclusis; stigmatibus 3; utriculis obovato-clavatis, rostratis, triangularibus, membranaceis, pubescentibus, squamam obovatam

mucronatam paulo superantibus; rostro apice truncato, integro.

In graminosis umbrosis sylvarum et nemorum frondosorum. (Grunewald, Pichelsberg [Bouché], Papenberge, Rüdersdorf.) Floret Majo, Junio. ♃

Squamae dorso sanguineo-ferrugineae, lateribus hyalino-fuscescentes, carina virides. Utriculi ferruginei, superne virides.

14) Spicae masculae 2 vel 3; femineae totidem. Squamae femineae mucronato-subaristatae. Utriculi rostrati, rostro bicuspidato, hirto-pilosi vel hispidi.

34. Carex filiformis *Linn. Spec.* 1385. *Schk. Car. t. K. f.* 45. *Engl. Bot. t.* 904. *Flor. Dan. t.* 1344. *Host. Gram.* 1. *t.* 86.

Radice repente; culmo trigono, glabro vel apice scabriusculo; foliis canaliculatis, margine scabris, culmo vix latioribus; spicis masculis 1—2; femineis 2—3, remotis, erectis, cylindraceo-oblongis, densifloris, sessilibus vel infima pedunculata; bracteis foliaceis; infima saepe breviter vaginante; stigmatibus 3; utriculis ovato-ellipticis, breviter attenuato-rostratis, apice bicuspidatis, ima basi attenuatis, subcoriaceis, hispidis, squamam ovatam acuminato-subulatam superantibus.

C. splendida *Willd. Prod. n.* 103. *t.* 1. *f.* 3.

In paludibus et limosis udis, ad margines lacuum passim. (Tempelhof, Grunewald, Jungfernheide, Spandau.) Floret Majo, Junio. ♃

Squamae sanguineo-ferrugineae, carina margineque pallide ferrugineae. Utriculi fuscescentes.

35. Carex hirta *Linn. Spec.* 1389. *Schk. Caric. t. Uu. f.* 108. *Flor. Dan. t.* 425 *et* 1711. *Host. Gram.* 1. *t.* 96. *Engl. Bot. t.* 685. *Hayne, Arzneigew.* 5. *t.* 9.

Radice repente; culmo triangulari, glabro; foliis planis vaginisque pilosis; spicis masculis 2; femineis 2—3,

remotis, erectis, cylindraceo-oblongis, densifloris, pedunculatis; suprema subsessili; bracteis foliaceis; infima longe vaginante; stigmatibus 3; utriculis ellipticis, superne attenuato-rostratis, apice bicuspidatis, submembranaceis, nervosis, pilosis, squamam ovato-ellipticam acuminato-aristatam superantibus.

α) terrestris; foliis vaginisque pilosis.

β) aquatica; foliis vaginisque glabratis.

In locis arenosis, humidis et siccis; *β* ad margines lacuum (Tempelhof, Saupfuhl, am Wege nach Weissensee.). Floret Majo, Junio. ♃

Squamae hyalino-albidae, carina virides, apice pilosae. Utriculi virides.

15) Spicae masculae 2 vel 3; femineae totidem. Squamae femineae saepe cuspidato-aristatae. Utriculi rostrati, rostro plerumque bicuspidato, nervosi, saepe subcoriacei, punctulati.

36. Carex paludosa *Good. in Linn. Trans.* 2. 202. *Schk. Car. t. Oo. et Vv. f.* 101. *Engl. Bot. t.* 807. *Flor. Dan. t.* 1767. *Host. Gram.* 1. *t.* 92.

Radice repente; culmo triquetro, angulis scabro; spicis masculis 2—3; femineis totidem, cylindraceis, erectis, densifloris, sessilibus pedunculatisve; bracteis foliaceis, evaginatis; stigmatibus 3; utriculis subrotundo-ellipticis vel oblongis, breviter rostellatis, complanato-subtrigonis, subcoriaceis, obsolete nervosis, glabris, squamam oblongam longe acuminatam paulo superantibus; rostro bidentato.

C. acuta *Curt. Lond.* 4. *t.* 61.

C. acutiformis *Ehrh. Calam.* 30.

C. Kochiana *Cand. Cat.* 8.

In fossis, paludibus et ad ripas limosas. (Thiergarten, Jungfernheide, Grunewald, Rummelsburg, Treptow, caet.) Floret Majo, Junio. ♃

Squamae sanguineo-castaneae, carina virides. Utriculi olivacei.

37. Carex riparia *Curt. Lond.* 4. *t.* 60. *Schk. Car. t. Qq. et Rr. f.* 105. *Engl. Bot. t.* 579. *Flor. Dan. t.* 1218.

Radice repente; culmo triquetro, angulis scabro; spicis masculis 3—5, crassis, trigonis; femineis 3—4, cylindricis, erectis, densifloris, sessilibus pedunculatisve, apice saepe masculis; bracteis foliaceis, evaginatis; stigmatibus 3; utriculis oblongis, apice attenuato-rostratis, hinc planis, inde convexo-obtusangulis, subcoriaceis, nervosis, punctulatis, glabris, squamam ovato-oblongam acuminato-aristatam vix superantibus; rostro acute bidentato.

C. crassa ***Ehrh. Beitr.*** **4. 43.** ***Host. Gram.*** **1. *t.* 93.**

In aquis fossarum et ripa fluminum et rivulorum. (Thiergarten, Jungfernheide, Spandau, Fuchsberge, Treptow, caet.) Floret Majo, Junio. ♃

Omnium robustior; folia triplo latiora, quam in praecedente. Squamae glabrae, carina virides, marginibus sanguineo-fuscae. Utriculi olivacei.

16) Spicae masculae 1—3; femineae 1—4. Utriculi ventricosi, rostrati, rostro bicuspidato, nervosi, glabri, saepissime membranacei, squamam plerumque aristatam multo superantes.

38. Carex ampullacea *Good. in Linn. Trans.* 2. 207. *Schk. Car. t. Tt. f.* 107. *Engl. Bot. t.* 780. *Host. Gram.* 1. *t.* 99.

Radice repente; culmo trigono, glabro; spicis masculis 1—3; femineis 2—3, remotis, elongato-cylindricis, pedunculatis, erectis, densifloris; bracteis foliaceis, evaginatis; stigmatibus 3; utriculis subglobosis, inflatis, rostratis, membranaceis, nervosis, punctulatis, glabris, squamam oblongam angustato-acutiusculam superantibus; rostro bicuspidato.

C. obtusangula ***Ehrh. Calam.*** **50.**

C. vesicaria ***Huds. Angl.*** **413.**

C. vesicaria β ***Linn. Suec. n.*** **856.** ***Ejusd. Spec.*** **1389.**

In pratis udis, ad fossas, paludes et lacus. (Thiergarten, Jungfernheide, Grunewald, Papenberge, Cöpnick, caet.) Floret Majo, Junio. ♃ Folia glaucescentia. Squamae hyalino-albidae, nervo viridi, superne ad margines pallide ferrugineae. Utriculi virides.

39. Carex vesicaria *Linn. Spec.* 1388. (*excl. β.*) *Schk. Car. t. Ss. f.* 106. *Flor. Dan. t.* 647. *Engl. Bot. t.* 779. *Host. Gram.* 1. *t.* 98.

Radice repente; culmo triquetro, angulis scabro; spicis masculis 1—3; femineis 2—3, remotis, oblongo-cylindraceis, sessilibus vel breviter pedunculatis, erectis, densifloris; bracteis foliaceis, evaginatis; stigmatibus 3; utriculis ovatis, rostratis, inflatis, subcoriaceis, nervosis, punctulatis, glabris, squamam lanceolatam acutatam superantibus; rostro bicuspidato.

C. inflata *Huds. Angl.* 412.

In paludosis, ad margines aquarum, lacuum et fossarum. (Thiergarten, Jungfernheide, Grunewald, Spandau, Papenberge, Rummelsburg, Treptow, Friedrichsfelde.) Floret Majo, Junio. ♃ Folia laete viridia. Squamae hyalino-albidae, dorso ferrugineae, inferne ad latera atro-sanguineae. Utriculi stramineo-flavidi.

17) Spica mascula subsolitaria; femineae 3—5, interdum apice masculae. Utriculi patentes, longe rostrati, bicuspidati, nervosi, glabri. Squamae femineae longe aristatae.

40. Carex Pseudo-Cyperus *Linn. Spec.* 1387. *Schk. Car. t. Mm. f.* 102. *Engl. Bot. t.* 242. *Flor. Dan. t.* 1117. *Host. Gram.* 1. *t.* 85.

Radice fibrosa, caespitosa; culmo triquetro, angulis scabro; spica mascula 1; femineis 4—6, longe pedunculatis, pendulis, cylindraceis, densifloris; bracteis foliaceis; inferioribus breviter, rarius longius vaginantibus; stigma-

tibus 3; utriculis oblique ovato-oblongis, levissime arcuatis, superne attenuato-rostratis, basi cuneatis, subcoriaceis, nervoso-costatis, glabris, squamam oblongam superne angustato-aristatam hispidulam paulo superantibus; rostro bicuspidato.

Ad margines fossarum, rivulorum, fluminum et lacuum. (Thiergarten, Wilmersdorf, Grunewald, Pichelsberg, Spandau, Tegel, Rudow.) Floret Junio. ♃

Squamae hyalino-albidae, arista carinaque virides. Utriculi stramineo-viriduli.

GRAMINEAE *Juss.*

Flores polygami, interdum monoeci, rarissime dioeci, nudi, bractea duplici (paleis) obtecti, solitarii, gemini vel plures pedunculo communi alternatim impositi, distichi, spiculam constituentes uni-multifloram, basi bracteis 1—2 vacuis (glumis) instructam; superiores vel inferiores, rarius ambo cujuslibet spiculae incompleti. Palea exterior 1—3- vel multinervia, aristata vel mutica; interior plerumque binervia et mutica, quandoque deficiens. Stamina hypogyna, definita (rarissime in floribus masculis indefinita), 6 vel abortu pauciora, plerumque 3. Antherae biloculares, utrinque bifidae. Ovarium 1-loculare, 1-ovulatum. Stylus duplex, rarius triplex vel simplex bifidus. Stigmata plumosa, aspergilliformia vel penicilliformia, rarius hispidula; pilis simplicibus vel ramosis. Squamulae 2, succulentae, nonnunquam connatae vel auctae tertia, inter florem et paleam exteriorem sitae, saepe minutissimae, interdum plane deficientes. Caryopsis libera vel paleis adnata. Pericarpium tenue, membranaceum, semini adnatum, rarissime crustaceum et liberum. Embryo lateri exteriori albuminis farinacei versus basim adhaerens, mo-

nocotyledoneus, lenticularis et scutelliformis. Cotyledon dilatata, plumulam plerumque imperfecte involvens. *Radices fibrosae. Caulis* (*culmus auct.*) *cylindraceus, raro compressus, fistulosus, interdum farctus, nodosus, simplex vel ramosus, in paucis fruticosus. Folia ad basim nodorum solitaria, basi vaginantia; vagina antrorsum plerumque fissa. Spiculae in apice caulis vel ramorum paniculatae, racemosae vel spicatae.*

Conspectus generum.

I. Inflorescentia paniculata, rarissime spicata, spicis fasciculatis vel paniculatis.

A. Spiculae uniflorae.

1. Spiculae glumis destitutae - - Leersia.

2. Spiculae glumis 2 instructae.

a. Pedicellus floris alterius stipitiformis, plumosus.

α. Palea inferior dorso aristata
Deyeuxia.

β. Palea inferior sub apice mucronulata vel breviter aristata - - - Ammophila.

b. Pedicellus floris alterius nullus, rarissime minutus et glabratus.

α. Flos unipaleaceus.

† Panicula conferta, spicaeformis (Styli 2, elongati, plerumque connati. Squamulae nullae.) - - Alopecurus.

†† Panicula diffusa (Stigmata subsessilia. Squamulae 2.) - - - Agrostis ex parte.

β. Flos bipaleaceus.

† Panicula conferta, spicaeformis.

§ Flos basi flosculis 2 rudimentariis minutis auctus - - Phalaris.

§§ Flos basi flosculis rudimentariis destitutus - - - - - - Phleum.

†† Panicula diffusa, interdum racemosa.

§ Palea inferior mutica.

* Paleae subcoriaceae, inferior superiorem amplectens - Milium.
** Paleae membranaceae, liberae
Agrostis ex parte.
§§ Palea inferior aristata.
* Arista tortilis, terminalis
Stipa.
** Arista haud torta.
(*) Flos basi pilis longis cinctus
Calamagrostis.
(**) Flos basi imberbis
Agrostis ex parte.

B. Spiculae sesquiflorae; flos alter hermaphroditus, alter unisexualis vel neuter.
1. Flos superior hermaphroditus, inferior masculus vel neuter.
a. Flos uterque muticus.
α. Spiculae setis intermixtis involucratae
Setaria.
β. Spiculae setis destitutae.
† Gluma 1 - - - - - - - Milium.
†† Glumae 2, inaequales Panicum.
b. Flos uterque mucronatus vel aristatus.
α. Paleae coriaceae, inferior superiorem amplectens (Arista terminalis.)
Oplismenus.
β. Paleae herbaceae, liberae (Arista dorsalis, inferne torta.) - - - - Arrhenatherum.
2. Flos inferior hermaphroditus, superior masculus
Holcus.

C. Spiculae triflorae; flos terminalis hermaphroditus; inferiores unisexuales vel neutri, mucronati vel aristati.
1. Flores inferiores bipaleacei, masculi
Hierochloa.
2. Flores inferiores unipaleacei, neutri
Anthoxanthum.

D. Spiculae constanter biflorae; flos uterque hermaphroditus.

1. Palea inferior mutica - - - - - Catabrosa.
2. Palea inferior dorsò aristata.
   a. Arista medio articulata, apice clavulata Corynephorus.
   b. Arista continua, apice attenuata.
   α. Palea inferior apice bicuspidata Aira.
   β. Palea inferior apice 4-dentata Deschampsia.

E. Spicae 3-multiflorae; flores 1 vel nonnullae terminales tabescentes.

1. Paleae inferiores muticae.
   a. Squamulae connatae (Stigmata ramoso-pilosa.) Glyceria.
   b. Squamulae distinctae.
   α. Flores omnes hermaphroditi.
   † Palea inferior apice integra.
   * Spiculae 3-multiflorae; flos terminalis tabescens.
   (*) Stigmata simplicia.
   (†) Palea inferior semitereti-convexa (Flores basi inberbes.) Molinia ex parte.
   (††) Palea inferior dorso carinata (Flores basi villis complicatis connexi.) - Poa.
   (**) Stigmata ramosa (Palea inferior subrotunda, compresso-convexa, basi cordata.) - - - Briza.
   ** Spiculae 3—5-florae; flores 1—2 inferiores hermaphroditi; reliqui tabescentes, clavato-conferti (Stigmata ramosa.) Melica.
   †† Palea inferior apice tridentata, dente medio mucroniformi - Danthonia ex parte.

β. Flos infimus masculus, reliqui hermaphroditi (Rhacheola pilis longis obsita.)
Phragmites.

2. Paleae inferiores aristatae.

a. Arista tortilis.

α. Ovarium et caryopsis apice hirsuta
Avena.

β. Ovarium et caryopsis apice calva.

† Paleae inferiores apice bicuspidatae
Trisetum.

†† Paleae inferiores apice 4-dentatae
Deschampsia ex parte.

b. Arista stricta.

α. Ovarium et caryopsis glabra.

† Spiculae omnes fertiles.

* Spiculae glomerato-confertae, subsecundae (Palea inferior mucronato-aristata.) - - - Dactylis.

** Spiculae segregatae.

(*) Palea inferior apice aristata (Caryopsis plerumque adnata.)
Festuca.

(**) Palea inferior apice mucronulata (Caryopsis libera.)
Koeleria.

(***) Palea inferior semitereti-convexa, subaristato-mucronata, superiorem involvens (Caryopsis libera.)
Molinia ex parte.

†† Spiculae hermaphroditae sterilibus pectiniformibus intermixtis
Cynosurus.

β. Ovarium et caryopsis apice villosa
Bromus.

II. Inflorescentia spicata; spica simplici, solitaria.

A. Spiculae 2-multiflorae.

1. Spiculae solitariae.

a. Spiculae 3-multiflorae.

α. Spiculae rhachi contrariae (Gluma [in floribus lateralibus] 1.) - - - Lolium.

β. Spiculae rhachi parallelae (Glumae 2.) Triticum.

b. Spiculae biflorae - - - - - - - - - - Secale.

2. Spiculae geminae-quaternae - - - - Elymus.

B. Spiculae uniflorae.

1. Spiculae ternae, glumis 2 instructae Hordeum.
2. Spiculae solitariae, glumis destitutae Nardus.

I) Oryzeae. Spiculae nunc 1-florae, glumis saepe abortientibus, nunc 2—3-florae, floribus 1—2 inferioribus 1-paleaceis, neutris, terminali fertili. Paleae chartaceo-rigidae. Flores saepe diclines, plerumque 6-andri.

Leersia *Soland., Swartz.*

Spiculae 1-florae, compressae. Glumae nullae. Paleae 2, chartaceae, compresso-carinatae, muticae, clausae, longitudine subaequales; inferior multo latior. Stamina 3 vel 6, rarius 1. Ovarium glabrum. Styli 2, terminales. Stigmata plumosa; pilis ramosis. Squamulae 2, glabrae, membranaceae. Caryopsis embryoni contrarie compressa, glabra, libera, paleis tardius cohaerentibus obtecta. *Gramina planifolia. Panicula simplex vel ramosa. Spiculae racemosae, breviter pedicellatae, subunilaterales, imbricatae, cum pedicello articulatae, plerumque ciliatae.*

1. Leersia oryzoides *Swartz. Fl. Ind. occ.* 1. 132. *adnot. Flor. Dan. t.* 4417. *Host. Gram.* 1. *t.* 35.

Panicula patente; ramis flexuosis; spiculis oblique oblongis, hispido-ciliatis, triandris.

Phalaris oryzoides *Linn. Spec.* 81. *Schreb. Gram.* 6. *t.* 22.
Ehrharta clandestina *Wigg. Prim. n.* 695.
Homalocenchrus oryzoides *Poll. Pal. n.* 56.
Asprella oryzoides *Lam. Ill.* 1. 167.

Ad margines fossarum, rivulorum et lacuum.

(Charlottenburg, Tegel, Rummelsburg.) Floret Julio, Augusto. ♃

II) Phalarideae. Spiculae hermaphroditae, polygamae, rarius monoecae; nunc 1-florae cum vel absque rudimento stipitiformi floris alterius superioris; nunc 2-florae, flore utroque hermaphrodito vel masculo; nunc 2—3-florae, flore terminali fertili, reliquis incompletis. Glumae plerumque aequales. Palcae saepe nitidae inque fructu induratae. Styli et stigmata in pluribus elongata.

Alopecurus *Linn.*

Spiculae 1-florae. Glumae 2, naviculari-carinatae, muticae, subaequales, inferne connatae, florem superantes vel eo breviores. Palea inferior membranacea, compresso-carinata, dorso plerumque infra medium aristata, marginibus inferne inter se connatis; superior nulla. Stamina 3. Ovarium glabrum. Styli 2, terminales, saepe basi connati. Stigmata longissima, pubescenti-plumosa. Squamulae nullae. Caryopsis oblique elliptica, embryoni contrarie lenticulari-compressa, laevis, glabra, libera, glumis induratis paleaque obtecta. *Gramina planifolia. Paniculae simplices, arcte confertae, spicaeformes, cylindraceae.*

1. Alopecurus geniculatus *Linn. Spec.* 89. *Engl. Bot. t.* 1250. *Host. Gram.* 2. *t.* 32. *Trin. Ic.* 4. *t.* 42.

Culmo geniculato-adscendente, glabro; panicula spicaeformi, cylindracea; spiculis subobovato-oblongis; glumis obtusis, villosis, praesertim ad carinam, basi connatis, florem paulo superantibus; palea supra basim aristata; arista longe exserta; stylis distinctis.

In fossis, paludibus locisque humidis frequens. Floret Majo, Junio. ♃

A. fulvus *Smith. Engl. Bot. t.* 1167. est forma spiculis minoribus, palea infra medium aristata, arista inclusa.

2. Alopecurus pratensis *Linn. Spec.* 88. *Engl. Bot. t.* 759, *Host. Gram.* 2. *t.* 31. *Trin. Ic.* 4. *t.* 44.

Culmo erecto, glabro; panicula spicaeformi, cylindra-

cea; ramis paniculae 4—6-floris; glumis acutis, villoso-ciliatis, inferne connatis, florem subaequantibus; palea supra basim aristata; arista exserta; stylis inferne connatis.

In pratis et graminosis frequens. Floret Majo, Junio. ♃

Phleum *Linn.*

Spiculae 1-florae. Glumae 2, subaequales, naviculari-carinatae, membranaceae, florem superantes, muticae vel apice mucronato-aristatae. Paleae 2, tenuiter membranaceae, glumis breviores; inferior apice truncata, mutica, mucronata vel dorso aristata; superior bicarinata, saepius ad basim rudimento floris alterius stipitiformi subulato instructa. Stamina 3. Ovarium glabrum. Styli 2, terminales. Stigmata plumosa; pilis simplicibus. Squamulae 2, glabrae, lobulo auctae. Caryopsis oblique ovata vel elliptica, teretiuscula, laevis, glabra, libera, paleis obtecta. *Gramina planifolia. Paniculae arctissime confertae, spicaeformes, cylindraceae, oblongae vel ellipticae.*

1. Phleum Boehmeri *Wib. Werth.* 125. *Mert. et Koch. Germ.* I. 494.

Culmis strictis; panicula spicaeformi, cylindrica; glumis acuminato-mucronatis, dorso hispidulo-scabris; rudimento floris alterius stipitiformi.

Phalaris phleoides *Linn. Spec.* 80. *Engl. Bot. t.* 459. *Flor. Dan. t.* 531. *Host. Gram.* 2. *t.* 34.

P. phalaroides *Koel. Gram.* 52.

Chilochloa Boehmeri *Beauv. Agrost.* 37.

In graminosis siccis passim. (Hasenheide, Tempelhof, Fuchsberge, Strahlau, Spandau, caet.) Floret Junio, Julio. ♃

2. Phleum pratense *Linn. Spec.* 87. *Engl. Bot. t.* 1076. *Host. Gram.* 3. *t.* 9. *Trin. Ic.* 1. *t.* 5.

Culmis erectis; panicula spicaeformi, cylindracea; glumis apice rotundatis, subito in aristam brevem acuminatis, carina hispido-ciliatis; rudimento floris alterius nullo.

P. no-

P. nodosum *Linn. Spec.* 88. (*forma humilior, locis siccis crescens, culmo basi bulboso-incrassato.*) *Flor. Dan. t.* 380. *Trin. Ic.* 1. *t.* 5.

P. bulbosum *Gouan. Monsp.* 117. *Host. Gram.* 4. *t.* 21.

P. pratense, nodosum *Trin. Ic.* 1. *t.* 6.

In pratis et pascuis humidis; β in siccis sterilioribus. Floret Junio, Julio. ♃

Phalaris *Linn.*

Spiculae 1-florae; flos basi squamulis 2 minutis (flosculis rudimentariis) auctus. Glumae 2, carinato-naviculares, carina plerumque alata, subaequales, membranaceae, muticae, florem superantes. Paleae 2, ambae carinato-naviculares, muticae, membranaceae; inferior major, superiorem involvens. Stamina 3. Ovarium glabrum. Styli 2, terminales, longissimi. Stigmata plumosa; pilis simplicibus, vesiculoso-papillosis. Squamulae 2, minutae, glabrae. Caryopsis oblonga, embryoni contrarie magis minusve compressa, laevis, glabra, libera, paleis demum coriaceis arcte obtecta, cum his decidua. *Gramina planifolia. Paniculae coarctatae, spicaeformes, interdum diffusae. Spiculae pedicellatae, in Phalaride paradoxa intermixtae crebrioribus sterilibus difformibus.*

1. Phalaris arundinacea *Linn. Spec.* 80. *Flor. Dan. t.* 259. *Host. Gram.* 2. *t.* 33.

Panicula patente; spiculis fasciculatis; glumis dorso apteris; flore hermaphrodito apicem versus sericeo-piloso; rudimentariis squamulaeformibus, pilosis.

Arundo colorata *Ait. Kew.* 1. 116. *Engl. Bot. t.* 402.

Baldingera colorata *Flor. Wett. n.* 99.

Calamagrostis colorata *Sibth. Oxon.* 37.

Digraphis arundinacea *Trin. Fund.* 127.

In pratis humidis, ad fluviorum lacuumque ripas, in fossis frequens. Floret Junio, Julio. ♃

Holcus *Linn.*

Spiculae 2-florae; flores inter se et a glumis remoti;

inferior hermaphroditus, muticus; superior aristatus, saepe pistillo destitutus. Glumae 2, membranaceae, subaequales, naviculari-carinatae, flores superantes. Paleae 2, membranaceae, longitudine subaequales; inferior carinato-navicularis, in flore inferiore mutica, in superiore sub apice aristata; palea superior bicarinata. Stamina 3. Ovarium pyriforme, glabrum. Styli 2, terminales, brevissimi. Stigmata plumosa; pilis simplicibus, rarius apice bifidis, dentato-papillosis. Squamulae 2, plerumque lobulo laterali auctae, glabrae. Caryopsis oblonga, lateribus leviter compressa, interne obsolete canaliculata (ex icone Nees.), glabra, libera, paleis obtecta. *Gramina foliis planis. Paniculae ramosae. Spiculae pedicellatae, rarissime triflorae; floribus basi callosis.*

1. Holcus lanatus *Linn. Spec.* 1485. *Engl. Bot. t.* 1169. *Flor. Dan. t.* 1181. *Host. Gram.* 1. *t.* 2. *Nees ab Esenb. Gen.* 14. *t.* 4.

Radice fibrosa; foliis vaginisque molliter villoso-pubescentibus; panicula patente; arista floris masculi uncinato-recurvata, glumis obtusis mucronulatis inclusa.

Avena lanata *Koel. Gram.* 303.

In graminosis sylvarum, pratis, agrorum versuris et ad vias frequens. Floret Majo, Junio. ♃

2. Holcus mollis *Linn. Spec.* 1485. *Engl. Bot. t.* 1170. *Host. Gram.* 1. *t.* 3.

Radice repente; nodis villosis; vaginis retrorsum pilosis; foliis utrinque pubescentibus; panicula patente; arista floris masculi geniculato-inflexa, glumas acutato-mucronulatas superante.

Avena mollis *Koel. Gram.* 300.

Aira mollis *Schreb. Spic.* 301.

In pratis siccioribus, ad agrorum margines inque sylvaticis. (Jungfernheide, Tegel, Papenberge, Rummelsburg, Johannisthal, caet.) Floret Junio, Julio. ♃

HIEROCHLOA *Gmel.*

Spiculae 3-florae; flores 2 inferiores masculi, 3-andri, plerumque aristati; terminalis hermaphroditus, 2-ander, submuticus. Glumae 2, carinatae, membranaceae, subaequales. Paleae 2; inferior carinata; superior bicarinata, in flore terminali unicarinata. Ovarium glabrum. Styli 2. Stigmata plumosa; pilis fasciculato-ramosis. Squamulae 2, elongatae, glabrae, lobulo laterali auctae. Caryopsis oblique oblongo-elliptica, lateribus leviter compressa, laevis, glabra, libera, paleis obtecta. ***Gramina odore Anthoxanthi. Inflorescentia paniculata, diffusa vel coarctata. Spiculae pedicellatae.***

1. Hierochloa borealis *Roem. et Schult. Syst.* 2. 513. *Mert. et Koch. Germ.* 1. 548.

Radice repente; vaginis foliisque glabris, his planis et margine scabris; panicula divaricata; pedicellis glabris; glumis carina glabris; inferiore 1-, superiore 3-nervia, nervis lateralibus versus medium evanescentibus; floribus masculis hispidulo-scabris, sub apice mucronatis; hermaphrodito apice hispido, mutico.

H. repens ***Beauv. Agrost.*** **62.**
H. odorata ***Wahlenb. Ups.*** **32.**
Holcus borealis ***Schrad. Germ.*** **252.**
Holcus odoratus (repens) ***Schk. Handb.*** **3.** ***t.*** **344.**
Holcus odoratus ***Timm in Siemss. Mecklenburg. Mag.*** **2. 269.** ***Willd. Prod. n.*** **141.** ***Flor. Dan. t.*** **963.**
Holcus repens ***Host. Gram.*** **3.** ***t.*** **3.**
Avena odorata ***Pers. Syn.*** **1. 100.**
Poa nitens ***Web. Hols. Suppl. n.*** **6.**

In pratis et sylvaticis passim. (Hennigsdorf, Tegel, Papenberge, Pichelswerder, Cöpnick, am Landwehrgraben.). Floret Majo, Junio. ♃

ANTHOXANTHUM *Linn.*

Spiculae 3-florae; flores 2 inferiores 1-paleacei, neu-

tri, dorso aristati; summus minor, 2-paleaceus, hermaphroditus, muticus. Glumae 2, carinatae; inferior dimidio brevior, 1-nervia; superior flores superans, 3-nervia. Flores neutri: Palea membranacea, canaliculata, apice emarginata, externe sericeo-hirsuta, dorso aristata; arista torta, in flore inferiore versus medium, in superiore supra basim prodiens. Flos hermaphroditus: Paleae 2, membranaceae, muticae, glabrae; inferior subrotunda, navicularis, superiorem 1-nerviam naviculari-convexam involvens. Stamina 2. Ovarium sessile, glabrum. Styli 2, terminales, parum distantes. Stigmata longissima, dense distiche plumosa; pilis simplicibus. Squamulae nullae. Caryopsis ovato-oblonga, teretiuscula, vix lateribus compressa, laevis, glabra, libera, paleis arcte obtecta. *Gramina aromatica, radice fibrosa. Folia plana. Ligula elongata. Panicula simplex, spicato-conferta.*

1. Anthoxanthum odoratum *Linn. Spec.* 40. *Flor. Dan. t.* 666. *Engl. Bot. t.* 647. *Host. Gram.* 1. *t.* 5. *Trin. Ic.* 2. *t.* 14.

Caespitosum; caulibus vaginisque glabris; foliis planis, pilosiusculis; panicula simplici, spicato-conferta, laxiuscula, oblonga; glumis acutato-mucronatis, glabriusculis.

In pratis siccis et humidiusculis, in pascuis, nemoribus et sylvis ubique. Floret Majo, Junio. ♃

III) Paniceae. Spiculae biflorae; flore inferiore incompleto. Glumae paleis teneriores, saepe inferior, rarissime ambae abortientes. Paleae magis minusve coriaceae vel chartaceae, plerumque muticae; inferior convexa. Caryopsis embryoni parallele compressa.

Milium *Linn.*

Spiculae biflorae, cum pedicello haud articulatae; flore inferiore (gluma superiore *auct.*) 1-paleaceo, neutro, glumae simillimo; superiore 2-paleaceo, hermaphrodito. Gluma 1 (altera inferior abortiens), mutica, membranacea, con-

vexa. Paleae floris hermaphroditi subcoriaceae, muticae, longitudine glumae vel ea breviores; inferior convexa, superiorem binerviam amplectens. Stamina 3. Ovarium glabrum. Styli 2, terminales, brevissimi. Stigmata plumosa; pilis distichis, denticulatis, apice bifidis, hyalinis. Squamulae 2, carnosae, subintegrae, glabrae, ovarium superantes. Caryopsis oblonga, embryoni parallele compressiuscula, glabra, laevis, libera, paleis induratis inclusa, una cum iis decidua. *Gramina erecta, planifolia. Paniculae ramosae, diffusae. Spiculae pedicellatae.*

1. Milium effusum *Linn. Spec.* 90. *Engl. Bot. t.* 1106. *Flor. Dan. t.* 1143. *Host. Gram.* 3. *t.* 22.

Radice repente; culmo glabro; foliis lanceolato-linearibus; panicula patentissima; gluma floreque neutro aequalibus, acutiusculis, 3-nerviis, glabris.

Agrostis diffusa *Cand. Gall. n.* 1518.

In sylvis umbrosis passim. (Thiergarten, Papenberge, Falkenhagen, Brieselang, Friedrichsfelde.) Floret Majo, Junio. ♃

Panicum *Linn. ex parte.*

Spiculae 2-florae, nudae; flore superiore hermaphrodito; inferiore 1—2-paleaceo, masculo vel neutro, membranaceo, mutico. Glumae 2, valde inaequales, membranaceae, convexae, muticae. Paleae floris hermaphroditi 2, coriaceae, subaequales, convexae, muticae; inferior superiorem parinerviam amplectens. Stamina 3. Ovarium glabrum. Styli 2, terminales, elongati. Stigmata penicilliformia; pilis simplicibus, denticulatis. Squamulae 2, carnosae, dolabriformes vel truncato-2—3-lobae, glabrae, collaterales. Caryopsis embryoni parallele compressiuscula, laevis, glabra, libera, paleis arcte inclusa, una cum iis decidua. *Gramina planifolia. Inflorescentia spicata vel paniculata; rhachis inarticulata.*

*) Spicae subdigitato-fasciculatae vel paniculatae; flore neutro unipaleaceo. (Digitariae.)

1. Panicum sanguinale *Linn. Spec.* 84. *Engl. Bot. t.* 849. *Flor. Dan. t.* 388. *Host. Gram.* 2. *t.* 17. *Trin. Ic.* 8. *t.* 93. 94.

Radice fibrosa; caulibus diffusis, procumbentibus; foliis planis vaginisque subpilosis; spicis 2—5, digitato-congestis, patulis; spiculis unilateralibus, biseriatis, oblongis, acutatis; glumis inaequalibus; inferiore minuta; superiore trinervia, glabra, flore neutro triplo breviore, hoc 1-paleaceo, 5-nervio, glabro, nervis 2 exterioribus scabris.

Digitaria sanguinalis *Scop. Carn. n.* 72. *Reichenb. Ic.* 11. *f.* 1407.

Syntherisma vulgare *Schrad. Germ.* 161.

Dactylon sanguinale. *Vill. Delph.* 2. 69.

Paspalum sanguinale α *Lam. Ill.* 1. 176.

In agris incultis, arvis, viis, circa pagos frequentissime; in agris cultis post messem. Floret Julio, Augusto. ⊙

2. Panicum glabrum *Gaud. Agr.* 1. 22. *Trin. Ic.* 13. *t.* 149.

Radice fibrosa; caulibus diffusis, procumbentibus; foliis planis vaginisque glabris; spicis subternis, digitato-congestis, patulis; spiculis unilateralibus, biseriatis, ovato-oblongis, acutis; glumis valde inaequalibus; inferiore minuta; superiore florem neutrum aequante eique simillima, sed 5-nervia, hoc 7-nervio, una cum gluma superiore pubescente, nervis glabris.

Digitaria humifusa *Pers. Syn.* 1. 85.

Syntherisma glabrum *Schrad. Germ.* 163.

Digitaria glabra *Roem. et Schult. Syst.* 2. 471.

P. lineare *Krock. Sil. n.* 98.

P. Ischaemum *Schreb. in Schweigg. et Koert. Erl.* 16.

In arenosis tam cultis quam incultis copiosissime. Floret Julio, Augusto. ⊙

Oplismenus *Beauv.*

Echinochloa *Beauv.*, Orthopogon *Brown.*

Spiculae 2-florae, nudae; flore superiore hermaphrodito; inferiore 1—2-paleaceo, masculo vel neutro. Glumae 2, membranaceae, convexae vel subcarinatae, inaequales, plerumque aristatae. Paleae floris hermaphroditi coriaceae; inferior acuminata, mucronata, convexa, superiorem parinerviam amplectens; paleae floris sterilis membranaceae; inferior aristata. Stamina 3. Ovarium glabrum. Styli 2, terminales, elongati. Stigmata plumosa; pilis simplicibus. Squamulae 2, carnosae, integrae, collaterales, truncatae, glabrae. Caryopsis embryoni parallele compressa, laevis, glabra, libera, paleis inclusa et una cum iis decidua. *Gramina foliis planis. Spiculae spicatim dispositae; spicis racemosis vel paniculatis; rhachi haud articulata.*

1. Oplismenus Crus galli *Kunth. Gram.* 1. 44.

Caulibus erectis vel procumbentibus, compressis, nodis, vaginis foliisque glabris; his late linearibus, planis, margine scabris; spicis crebris, paniculato-dispositis, elongatis, inferioribus ramosis; spiculis fasciculatis, unilateralibus; glumis inaequalibus, striguloso-pilosis; superiore acuminata; flore neutro bipaleaceo, aristato, hispidulo.

Panicum Crus galli *Linn. Spec.* 83. *Engl. Bot. t.* 876. *Host. Gram.* 2. *t.* 19. *Trin. Ic.* 14. *t.* 161.

Panicum Crus corvi *Linn. Spec.* 84.

Echinochloa Crus galli et Crus corvi *Beauv. Agrost.* 53.

In agris, arvis, ad fimeta et fossas vulgaris. Floret Julio, Augusto. ⊙

Setaria *Beauv.*

Pennisetum *Rich.*, *Brown.*

Spiculae 2-florae, pedicellis spicularum abortientium crebriorum setiformibus involucratae, deciduae; flore superiore hermaphrodito; inferiore masculo vel neutro, 1—2-paleaceo, mutico. Involucrum persistens, unilaterale, se-

tosum. Glumae 2, membranaceae, inaequales, convexae, muticae. Paleae floris hermaphroditi coriaceae, convexae, muticae; inferior superiorem parinerviam amplectens. Paleae floris sterilis membranaceae. Stamina 3. Ovarium glabrum. Styli 2, terminales, elongati. Stigmata plumosa; pilis simplicibus. Squamulae 2, carnosae, truncato-obtusatae, glabrae, collaterales. Coryopsis embryoni parallele compressa, laevis, glabra, libera, paleis inclusa, una cum iis decidua. *Gramina foliis planis. Paniculae diffusae vel saepius confertae, spicaeformes; rhachis inarticulata.*

1. Setaria glauca *Beauv. Agrost.* 51.

Culmis erectis vel procumbentibus; foliis interne scabriusculis, subglaucescentibus, margine scabris; panicula spicaeformi, cylindracea; involucro multiseto, spiculas multo superante, antrorsum scabro, luteo; glumis glabris; flore hermaphrodito transversim undulato-rugoso; sterili bipaleaceo, neutro vel masculo.

Panicum glaucum *Linn. Spec.* 83. *Host. Gram.* 2. *t.* 16. *Trin. Ic.* 17. *t.* 195.

Pennisetum glaucum *Brown. Prod.* 195.

Panicum flavescens *Moench. Meth.* 206.

Panicum laevigatum *β Lam. Gall.* 2. 578.

In agris post messem et ad vias. Floret Julio, Augusto. ⊙

2. Setaria viridis *Beauv. Agrost.* 51.

Culmis erectis vel procumbentibus; foliis interne scabriusculis, margine scabris; panicula spicaeformi, cylindracea; involucro multiseto, spiculas multo superante, antrorsum scabro, viridi; glumis glabris; flore hermaphrodito transverse undulato-ruguloso; sterili unipaleaceo, neutro.

Panicum viride *Linn. Spec.* 83. *Engl. Bot. t.* 875. *Host. Gram.* 2. *t.* 14. *Flor. Dan. t.* 352. *Trin. Ic.* 17. *t.* 203.

Pennisetum viride *Brown. Prod.* 195.

Panicum laevigatum *α Lam. Gall.* 2. 578.

In arvis, agris et ad vias frequentissime. Floret Julio, Augusto. ⊙

Setaria verticillata Beauv. a Dr. Ruthe prope Spandau lecta videtur hortorum aufuga.

IV) Stipaceae. Spiculae 1-florae. Palea inferior involuta, apice aristata inque fructu plerumque indurata; arista simplici vel trifida, saepissime torta et basi articulata. Ovarium stipitatum. Squamulae plerumque 3.

Stipa *Linn.*

Spiculae 1-florae; flore stipitato. Glumae 2, membranaceae, muticae, canaliculatae, florem superantes, subaequales. Paleae 2, coriaceae, cylindraceo-involutae; inferior apice aristata; superior plerumque multo brevior, binervia; arista torta, basi articulata. Stamina 3, rarius pauciora. Antherae apice saepe barbulatae. Filamenta basi stipiti adnata. Ovarium stipitatum, glabrum. Styli 2, terminales, breves. Stigmata plumosa; pilis simplicibus. Squamulae 3, integrae, inferne stipiti ovarii adnatae, glabrae; interior saepius alius formae. Caryopsis teretiuscula, laevis, glabra, libera, paleis involuta. *Gramina perennia, foliis planis vel saepius involutis. Inflorescentia paniculata. Spiculae pedicellatae.*

1. Stipa pennata *Linn. Spec.* **115.** *Engl. Bot t.* **1356.** *Host. Gram.* **4.** *t.* **33.** *Trin. in Act. Petrop.* **1830. 1. 82.**

Glumis subulatis, florem subsemipollicarem superne nudum magis duplo superantibus; palea exteriore inferne inter nervos lineis 5 sericeis notata; arista glumis 8—10ies longiore, superne plumosa; antheris apice imberbibus.

In collibus aridis, sabulosis. (Tegel, Spandau, Bamberge, Fuchsberge.) Floret Majo, Junio. ♃

2. Stipa capillata *Linn. Spec.* **116.** *Host. Gram.* **3.** *t.* **5.**

Glumis subulatis, florem 5 lineas longum superne nudum duplo superantibus; palea exteriore inferne inter

nervos lineis 5 sericeis notata; arista glumis 5—6ies longiore, scabra, superne deplumi; antheris apice imberbibus.

In collibus siccis sterilibus. (Rüdersdorfer Kalkberge.) Floret Junio, Julio. ♃

V) Agrostideae. Spiculae 1-florae, rarissime cum rudimento subulato floris alterius superioris. Glumae paleaeque 2, membranaceo-herbaceae; ex his inferior saepe aristata. Stigmata plerumque sessilia.

Agrostis *Linn.*

Spiculae 1-florae. Glumae 2, subaequales, florem plerumque multo superantes, carinatae, muticae. Paleae 2; inferior dorso aristata, rarius mutica; superior bicarinata, interdum minuta, saepe nulla, nonnunquam ad basim pedicello subulato alterius floris instructa. Stamina 1 — 3. Ovarium glabrum. Stigmata 2, terminalia, subsessilia, plumosa. Squamulae 2, glabrae, subintegrae. Caryopsis oblonga, teretiuscula, interne sulco longitudinali notata (semper?), glabra, libera. *Gramina caespitosa. Culmi simplices vel ramosi. Folia plana, interdum involuta. Panicula diffusa, rarius contracta; ramis fasciculato-verticillatis; spiculis pedicellatis.*

1) Muticae.

1. Agrostis vulgaris *With. Brit. ed.* 3. 132. *Smith. Brit.* 1. 79. *Mert. et Koch. Germ.* 1. 505. *Host. Gram.* 4. *t.* 59. *Engl. Bot. t.* 1671. *Mey. Chlor.* 656. *Koch. Synops.* 782.

Foliis omnibus linearibus, planis; ligula brevi, truncato-rotundata; panicula oblongo-ovata, sub anthesi et postea patentissima; ramis scabriusculis; glumis subaequalibus, acutatis, carina hispidulis, florem bipaleaceum muticum paulo superantibus.

A. stolonifera *Poll. Pal. n.* 71.
A. hispida *Willd. Spec.* 1. 370.
A. rubra *Wahlenb. Ups.* 29. (*nec Linn.*?)
A. capillaris *Schkuhr, Handb.* 1. *t.* 12.

A. polymorpha *α Huds. Angl.* 31. *Trin. Ic.* 3. *t.* 31 *et?* 32.

In graminosis siccis et humidis, ad vias, in pascuis et sylvis vulgatissime. Floret Iunio, Julio. ♃

Radix ut in sequente magis minusve stolonifera.

2. Agrostis alba *Linn. Spec.* 93. *Schrad. Germ.* 209. *Mert. et Koch. Germ.* 1. 508. *Flor. Dan. t.* 1623. *Engl. Bot. t.* 1189. *Mey. Chlor.* 655. *Koch. Synops.* 781.

Foliis omnibus linearibus, planis; ligula elongata? (oblonga Schrad.), truncato-rotundata; panicula oblongo-conica, fructifera contracta; ramis patentissimis ramulisque hispidulo-scabris, his ad latera ramorum et deorsum vergentibus (Koch); glumis subaequalibus, acutatis, carina hispidulis, florem bipaleaceum muticum paulo superantibus.

A. varia et sylvatica *Host. Gram.* 4. *t.* 57 *et* 58.

Vilfa alba *Beauv. Agrost.* 16.

A. stolonifera *Linn. Spec.* 93. (*excl. α.*) *Host. Gram.* 4. *t.* 56. (*panicula virente.*) *Flor. Dan. t.* 564. *Engl. Bot. t.* 1532.

A. diffusa *Host. Gram.* 4. *t.* 55. (*panicula colorata.*)

A. polymorpha *ζ Huds. Angl.* 32.

In pratis, pascuis, nemoribus vulgaris. (Thiergarten, Gesundbrunnen, Tegel, Spandau, caet.) Floret Junio, Julio. ♃

Meyer (*Chlor.* 656.) A. stoloniferam *α Linn.* cum A. verticillata *Vill.* ut species distinguit.

2) Aristatae.

3. Agrostis canina *Linn. Spec.* 92. *Host. Gram.* 4. *t.* 53. *Reichenb. Ic.* 11. *f.* 1424.

Perennis; foliis radicalibus complicato-setaceis; ligula elongata; panicula diffusa, ovata; ramis hispidulo-scabris, sub anthesi divergentibus; defloratis contractis; glumis acutatis, carina hispidulis; inferiore paulo longiore, florem unipaleaceum sub medio dorsi aristatum $\frac{1}{3}$ superante.

Trichodium caninum *Schrad. Germ.* 277.
Agraulus caninus *Beauv. Agrost.* 5. *t.* 4. *f.* 7.

In pratis et locis humidis passim. (Thiergarten, Jungfernheide, Grunewald, Spandau, Tegel, caet.) Floret Junio — Augusto. ♃

Radix stolonifera, repens. Spiculae purpurascentes. Paleae apice 2—3-denticulatae. Arista exserta.

Variat mutica. (Koch.)

4. Agrostis Spica venti *Linn. Spec.* 91. *Engl. Bot. t.* 951. *Flor. Dan. t.* 853. *Host. Gram.* 3. *t.* 47.

Annua; foliis planis, linearibus, utrinque margineque scabris, supra puberulis; panicula ampla, diffusa; ramis hispidulo-scabris; glumis convexis, acutato-submucronatis; superiore duplo majore, florem bipaleaceum sub apice longe aristatum paulo superante; pedicello floris alterius ad basim paleae superioris; antheris oblongo-linearibus.

Anemagrostis Spica venti *Trin. Fund.* 129. *Ejusd. Unifl.* 215.
Apera Spica venti *Beauv. Agrost.* 31.

Inter segetes communis. Floret Iunio, Julio. ⊙

VI) Arundinaceae. Spiculae modo uniflorae cum vel absque pedicello floris alterius superioris, modo multiflorae. Flores plerumque pilis longis mollibus obsiti vel basi cincti. Glumae et paleae 2, membranaceo-herbaceae; illae saepe flores aequantes vel superantes; ex his inferior aristata vel mutica. Gramina pleraque elata.

Calamagrostis *Adans.*, *Cand.*

Spiculae 1-florae; flore sessili, ad basim pilis longis cincto. Glumae 2, membranaceae, acutatae vel subulatae, subaequales vel inferior longior, florem multo superantes. Paleae 2, membranaceae; inferior apice vel dorso aristata, rarissime mutica; superior binervia. Stamina 3. Ovarium glabrum. Stigmata 2, terminalia, subsessilia; pilis simplicibus, denticulatis, hyalinis. Squamulae 2,

glabrae, integrae. Caryopsis oblonga, teretiuscula, interne sulco longitudinali notata (fide Nees.), glabra, libera. *Gramina pleraque elata, perennia. Folia plana vel involuta. Panicula ramosa; spiculis pedicellatis.*

1. Calamagrostis lanceolata *Roth. Germ.* 1. 34. *Trin. Unifl.* 218. *t.* 4. *f.* 2.

Panicula patente; spiculis sparsis; glumis subulato-acutatis; pilis florem superantibus; palea inferiore apice bifida, inter lobos breviter aristulata.

Arundo Calamagrostis *Linn. Spec.* 121. *Engl. Bot. t.* 403 *et* 2169. *Flor. Dan. t.* 2159. *Reichenb. Ic.* 11. *f.* 1448.

Agrostis lanceolata *Roem. et Schult. Syst.* 2. 363.

C. ramosa *Host. Gram.* 4. *t.* 44.

C. Gaudiniana *Reichenb. Germ.* 27. *Ej. Ic.* 11. *f.* 1447.

In sylvaticis humidis, fruticetis, ad rivulos et fossas. (Thiergarten, Grunewald, Jungfernheide, Treptow, Strahlau, caet.) Floret Julio, Augusto. ♃

2. Calamagrostis epigejos *Roth. Germ.* 1. 34. 2. 1. 91. *Host. Gram.* 4. *t.* 42. *Reichenb. Ic.* 11. *f.* 1453.

Panicula stricta, patente; spiculis subglomerato-congestis; glumis longe subulato-acutatis; pilis florem superantibus; palea inferiore dorso infra medium aristata; arista recta.

Arundo epigejos *Linn. Spec.* 120. *Engl. Bot. t.* 402.

C. lanceolata *With. Brit.* 122.

C. Huebneriana *Reichenb. Germ.* 27. *Ej. Ic.* 11. *f.* 1451. (*forma spiculis virescentibus.*)

C. glauca *Reichenb. l. c. excl. Bieberst.* (*forma spiculis virescentibus.*)

Arundo pseudophragmites *Kth. Berol.* 37. *excl. synon.* (*forma spiculis virescentibus.*)

In collibus aridis locisque siccis frequens. (Thiergarten, Jungfernheide, Grunewald, Tegel, caet.) Floret Julio, Augusto. ♃

Deyeuxia *Clar.*, *Beauv.*

Spiculae 1-florae cum pedicello plerumque plumoso floris alterius abortivi; flore sessili, basi barbato. Glumae 2, subaequales, florem subaequantes vel superantes, muticae. Paleae 2; inferior dorso aristata; superior bicarinata; arista tortili. Squamulae 2, lobulo auctae, glabrae. Stamina 3. Ovarium glabrum. Styli 2, terminales, breves. Stigmata plumosa. Caryopsis (ut in Calamagrostide, fide Nees.) oblonga, teretiuscula, interne basim versus sulco instructa, glabra, libera. *Gramina pleraque alpina. Panicula ramosa; spiculis pedicellatis, cum pedicello haud articulatis.*

1. Deyeuxia neglecta *Kunth. Gram.* 1. 76.

Foliis planis, scabris; panicula angusta, patente (Mert. et Koch.), stricta; glumis acutatis; pilis florem subaequantibus; palea inferiore infra medium dorsi aristata; arista leviter geniculata, glumas vix aequante; pedicello plumoso-piloso.

Arundo stricta *Timm in Siemssen, Meckl. Mag.* 2. 236. *Schrad. Germ.* 215. *t.* 4. *f.* 5. *Engl. Bot. t.* 2160.

Arundo neglecta *Ehrh. Beitr.* 6. 137.

Calamagrostis neglecta *Flor. Wett.* 1. 84. *Trin. Unifl.* 126. *t.* 4. *f.* 12.

Calamagrostis stricta *Spreng. Syst.* 1. 253. *Nutt. Gen.* 1. 47. *Reichenb. Ic.* 11. *f.* 1439.

In pratis turfosis, humidis. (Jungfernheide, Grunewald, Spandauer Heide, inter Rummelsburg et Cöpnick.) Floret Julio, Augusto. ♃

Panicula in speciminibus suppetentibus conferta; ramis erectiusculis, subadpressis.

2. Deyeuxia sylvatica *Kunth. Gram.* 1. 77. *Nees ab Esenb. Gen.* 11. *t.* 7.

Foliis planis, scabris; panicula patente (Mert. et Koch.), erecta; glumis subulato-acutatis; pilis flore triplo brevioribus; palea inferiore infra medium dorsi aristata; arista geniculata, glumas excedente; pedicello plumoso-piloso.

Agrostis arundinacea *Linn. Spec.* 91.

Arundo sylvatica *Schrad. Germ.* 1. 218. *t.* 4. *f.* 7.

Calamagrostis sylvatica *Cand. Gall.* 6. 253. *Trin. Unifl.* 223. *t.* 4. *f.* 8. *Reichenb. Ic.* 11. *f.* 1440.

Calamagrostis arundinacea *Roth. Germ.* 2. 1. 89.

Calamagrostis pyramidalis *Host. Gram.* 4. *t.* 49. *Reichenb. Ic.* 11. *f.* 1441.

In sylvaticis et nemorosis passim. (Thiergarten, Jungfernheide, Papenberge.) Floret Julio, Augusto. ♃

Panicula in speciminibus suppetentibus subconferta; ramis erecto-patulis.

AMMOPHILA *Host.*

Spiculae 1-florae cum pedicello superne plumoso floris alterius abortivi; flore breviter pedicellato, basi barbato. Glumae 2, subcoriaceo-membranaceae, lanceolatae, carinatae, florem superantes; inferior vix brevior, 1-, superior 3-nervia. Paleae 2, consistentia glumarum; inferior ovato-lanceolata, carinata, 5-nervia, sub apice bifido mucronulata vel breviter aristata; superior vix brevior, bicarinata. Stamina 3. Ovarium pyriforme, glabrum. Stigmata 2, terminalia, distantia, sessilia, plumosa; pilis hyalinis, papilloso-denticulatis, simplicibus vel 2—3-fidis. Squamulae 2, lanceolatae, acuminatae, glabrae, ovarium multo superantes. Caryopsis obovato-oblonga, teretiuscula, interne sulco longitudinali notata, glabra, libera. *Gramina rigida, repentia, arenaria. Folia convoluta. Panicula coarctata, spicaeformis; spiculis pedicellatis.* — Differt a Deyeuxia nonnisi palea inferiore sub apice mucronata, nec dorso aristata.

1. Ammophila arundinacea *Host. Gram.* 4. 24. *t.* 41.

Panicula spicaeformi, conferta, cylindracea, superne attenuata; pilis flore triplo quadruplove brevioribus.

Arundo arenaria *Linn. Spec.* 121. *Engl. Bot. t.* 520. *Flor. Dan. t.* 917.

Calamagrostis arenaria *Roth. Germ.* 1. 34. 2. 93.

Psamma littoralis *Beauv. Agrost.* 143. *t.* 6. *fig.* 1.

Psamma arenaria *Roem. et Schult. Syst.* 2. 845.

A. arenaria *Link. Hort.* 1. 105.

In arenosis, sterilibus. (Spandau, inter Reineckendorf et Hermsdorf.) Floret aestate. ♃

PHRAGMITES *Trin.*

Spiculae teretiusculae, 3—6-florae; flores distichi, distantes, imberbes, infimus masculus, reliqui hermaphroditi, interdum omnes hermaphroditi; rhacheola ad originem florum pilis longis sericeis obsita. Glumae 2, acutatae, carinatae, floribus breviores, membranaceae, inaequales; superior major, interdum in florem masculum monandrum vel neutrum (squamulis 2 instructum) transformata. Paleae 2, membranaceae; inferior longissima, angustato-subulata; superior bicarinata. Stamina 3. Ovarium glabrum. Styli 2, terminales, elongati. Stigmata plumosa; pilis crassiusculis, simplicibus, bifidis vel ramulis nonnullis instructis, papilloso-dentatis, hyalinis. Squamulae 2, glabrae. Caryopsis oblonga, teretiuscula, laevis, glabra, libera, paleis cincta. *Gramina elata, perennia. Folia lata, plana. Paniculae ramosissimae, diffusae; spiculis pedicellatis.*

1. Phragmites communis *Trin. Fund.* 134.

Foliis glabris, margine denticulato-scabris; panicula ramosissima, diffusa, deinde subsecunda, cernua; ramis ad axillas ramulorum pilosis; spiculis 4—5-floris; flore infimo masculo.

Arundo Phragmites *Linn. Spec.* 120. *Engl. Bot. t.* 401. *Host. Gram.* 4. *t.* 39.

Arundo vulgaris *Lam. Gall.* 3. 615.

Czernya arundinacea *Presl. Cyp. et Gram. Sicul.* 22.

In fluviis et lacubus versus ripas, in fossis, paludibus pratisque uliginosis. Floret Julio, Augusto. ♃

VII) Avenaceae. Spiculae bi-multiflorae; flore terminali plerumque tabescente. Glumae paleaeque 2, membranaceo-herbaceae; palea inferior in pluribus aristata; arista saepe dorsalis et tortilis.

Corynephorus *Beauv.*

Spiculae 2-florae; flore utroque hermaphrodito. Glumae 2, membranaceae, subaequales, 1-nerviae, carinatae, flores superantes, muticae. Paleae 2, membranaceae; inferior integra, supra basim aristata; superior inferne bicarinata, apice triloba, mutica; arista recta, medio articulata, apice clavulata; geniculo barbato. Stamina 3. Ovarium glabrum. Stigmata 2, subsessilia, terminalia, plumosa. Squamulae 2, bifidae, glabrae. Caryopsis obovato-oblonga, teretiuscula, dorso convexa, pro receptione aristae sulco longitudinali notata, interne leviter sulcata?, glabra, paleis adnata. *Gramen canescens. Culmi caespitosi. Folia complicato-setacea vaginaeque scabra. Ligula elongata. Panicula ramosa; spiculis pedicellatis.*

1. Corynephorus canescens *Beauv. Agrost.* 90. *t.* 18. *f.* 2.

Aira canescens *Linn. Spec.* 97. *Flor. Dan. t.* 1023. *Engl. Bot. t.* 1190.

Avena canescens *Web. Hols.* 9.

Weingaertneria canescens *Bernh. Erf.* 51.

In campis, collibus et arvis arenosis frequentissime. Floret Julio, Augusto. ♃ (Schrad.) ☉ (Nees.)

Aira articulata *Desf.* est hujus varietas panicula ampliore. (Trin.)

Aira *Linn. ex parte, Trin.*

Spiculae biflorae; flore utroque hermaphrodito*). Glumae 2, membranaceae, subaequales, 1-nerviae, carinatae, flores superantes, muticae. Paleae 2, herbaceae; inferior apice bicuspidata, dorso aristata; superior bicarinata; arista geniculata, inferne torta. Stamina 3. Ovarium glabrum.

*) Flos inferior sessilis, superior breviter stipitatus.

Stigmata 2, sessilia, subterminalia, plumosa; pilis simplicibus, dentatis, hyalinis. Squamulae 2, acutatae, glabrae, interdum lobulo laterali instructae. Caryopsis oblonga, dorso convexa, interne planiuscula sulcoque lato notata, glabra, paleis adnata. *Gramina annua. Culmi caespitosi, simplices. Folia complicato-setacea. Paniculae ramosae, diffusae, rarius simplices et coarctatae. Spiculae pedicellatae; pedicellis cum glumis haud articulatis.*

1. Aira praecox *Linn. Spec.* 97. *Flor. Dan. t.* 383. *Engl. Bot. t.* 1296. *Reichenb. Ic.* 11. *f.* 1675.

Panicula simplici, spicato-conferta, oblonga.

Avena praecox *Beauv. Agrost.* 89.

Avena pusilla *Web. Hols.* 9.

Trisetum praecox *Dumort. Tent.* 122.

In agris collibusque arenosis inque sylvis acerosis. (Jungfernheide, am Wege nach Spandau [Willd.], Grunewald [Bouché], Fuchsberge [Dr. Ruthe].) Floret Majo, Junio. ⊙

2. Aira caryophyllea *Linn. Spec.* 97. *Flor. Dan. t.* 382. *Engl. Bot. t.* 812. *Host. Gram.* 2. *t.* 44.

Panicula ramosa, patente.

Avena caryophyllea *Web. Hols.* 10. *Mert. et Koch. Germ.* 1. 572.

In agris collibusque argillaceo-arenosis. (Hasenheide, Weissensee, Brieselang, caet.) Floret Junio, Julio. ⊙

Deschampsia *Beauv.*

Spiculae 2-, rarissime 3-florae. Glumae 2, membranaceae, 1-nerviae, carinatae, muticae; superior basi 3-nervia, paulo longior. Paleae 2, membranaceae, longitudine subaequales; inferior apice irregulariter 4-dentata, supra basim aristata; superior apice bifida, bicarinata. Stamina 3. Ovarium glabrum. Stigmata 2, subsessilia, plumosa. Squamulae 2, integrae, glabrae. Caryopsis oblonga, teretiuscula, exsulca, glabra, libera.

Gramina caespitosa, perennia. Folia plana vel setacea. Panicula ramosa. Spiculae pedicellatae. — Vix ab Aira distincta, nisi palea inferiore truncato-4-dentata.

1. Deschampsia caespitosa *Beauv. Agrost.* 91. *t.* 18. *f.* 3.

Foliis planis, sulcatis, supra scaberrimis; panicula ampla, diffusa; floribus glabriusculis, glumas superantibus; arista recta, paleam suam aequante.

Aira caespitosa *Linn. Spec.* 96. *Flor. Dan. t.* 240. *Host. Gram.* 2. *t.* 42.

Campelia caespitosa *Link. Hort.* 1. 122.

α) minor; spiculis bifloris.

β) major; spiculis 3—4-floris.

In pratis nemorosis, sylvaticis, fruticetis et ad vias communis. Floret Julio, Augusto. ♃

2. Deschampsia flexuosa *Nees ab Esenb. Gen.* 15. *t.* 6. *fig.* 20—26.

Foliis tenuissime convoluto-setaceis, glabris; panicula ramosa, patente; glumis flores scabros paulo superantibus; arista geniculata, paleam suam superante.

Aira flexuosa *Linn. Spec.* 96. *Flor. Dan. t.* 157. *Engl. Bot. t.* 1519. *Host. Gram.* 2. *t.* 43.

Avena flexuosa *Mert. et Koch. Germ.* 1. 570.

Aira montana *Koel. Gram.* 131. *Flor. Dan. t.* 1322. (*nec Linn.*)

In graminosis siccis sylvarum. (Thiergarten, Hasenheide, Grunewald, Jungfernheide, caet.) Floret Junio, Julio. ♃

TRISETUM *Pers. ex parte.*

Spiculae 2—4-florae. Glumae 2, membranaceae, carinatae, muticae; inferior minor, 1-, superior 3-nervia. Paleae 2, herbaceae; inferior apice bicuspidata, dorso aristata; superior bicarinata; arista tortili. Stamina 3. Ovarium glabrum. Stigmata 2, sessilia, villoso-plumosa; pilis argute denticulatis, simplicibus vel bifidis. Squamulae 2, glabrae, integrae vel lobatae. Caryopsis exsulca, glabra,

libera. *Gramina plerumque alpina. Culmi simplices vel ramosi. Folia plana. Paniculae spicato-confertae, rarius diffusae.* — Differt ab Aira nonnisi numero florum.

1. Trisetum flavescens *Beauv. Agrost.* 88.

Radice repente; culmis simplicibus vaginisque glabris; foliis planis, supra pubescentibus, margine scabris; panicula ramosa, diffusa, aequali; ramis fasciculato-verticillatis, hispidulo-scabris; spiculis 3-floris; glumis subulato-acutatis, valde inaequalibus; superiore duplo longiore, inferne trinervia, floribus breviore; rhacheola sericeo-hirsuta; floribus scabriusculis, dorso supra medium aristatis.

Avena flavescens *Linn. Spec.* 118. *Engl. Bot. t.* 952. *Flor. Dan. t.* 1507. *Host. Gram.* 3. *t.* 38.

T. pratense *Pers. Syn.* 1. 97.

In locis graminosis, pratis, pascuis nemoribusque. (Thiergarten, Jungfernheide, Hasenheide, am Wege nach Schöneberg.) Floret Junio, Julio. ♃

Avena *Linn. ex parte.*

Spiculae 3-multiflorae; flores remoti; summus tabescens. Glumae 2, tenuiter membranaceae, muticae. Paleae 2, herbaceae; inferior dorso supra basim aristata, apice plerumque bicuspidata; superior bicarinata, mutica; arista torta. Stamina 3. Ovarium subpyriforme, apice hirsutum. Stigmata 2, sessilia, distantia, villoso-plumosa; pilis simplicibus. Squamulae 2, glabrae, plerumque bifidae, magnae. Caryopsis elongata, teretiuscula, interne sulco longitudinali notata, apice pilosa, paleis obtecta, superiori adhaerens (Mert. et Koch.) vel saepissime libera. *Gramina plerumque caespitosa. Folia plana, rarius involuto-setacea. Spiculae paniculatae, racemosae vel spicatae.*

1) Perennes.

1. Avena pubescens *Linn. Spec.* 1665. *Engl. Bot. t.* 1640.

Radice stolonifera, perenni; foliis linearibus, planis, utrinque vaginisque inferioribus villoso-pilosis; panicula

simplici, aequali, racemosa; spiculis 2—3-floris; gluma superiore inferne trinervia; floribus dorso aristatis; palea inferiore scabriuscula, apice inaequaliter tridentata; rhacheola sericeo-hirsuta.

A. sesquitertia *Linn. Mant.* 34. (*excl. Scheuchz. t.* 4. *fig.* 17.) *Flor. Dan. t.* 1203. *Host. Gram.* 2. *t.* 50.

Trisetum pubescens *Roem. et Schult. Syst.* 2. 662.

A. pratentis *α Ledeb. Alt.* 1. 90.

In pratis, pascuis et sylvis. (Jungfernheide, Friedrichsfelde, Hasenheide, Spandau.) Floret Majo, Junio. ♃

2. Avena pratensis *Linn. Spec.* 119. *Flor. Dan. t.* 1083. *Engl. Bot. t.* 1204. *Host. Gram.* 2. *t.* 51.

Radice fibrosa, caespitosa, perenni; foliis linearibus, planis, supra scaberrimis; vaginis teretibus, glabris; panicula simplici, contracta, racemosa; spiculis 4—5-floris; gluma superiore inferne trinervia; floribus dorso aristatis; palea inferiore scabriuscula, apice inaequaliter tridentata; rhacheola sericeo-hirsuta.

A. bromoides *Linn. Spec.* 1666.

A. pratensis *β Ledeb. Alt.* 1. 90.

In collibus pascuisque siccis, graminosis. (Fuchsberge, Rehberge, Rollberge.) Floret Junio, Julio. ♃

2) Annuae.

3. Avena sativa *Linn. Spec.* 118. *Host. Gram.* 2. *t.* 59.

Radice fibrosa, annua; panicula patente, aequali; spiculis subbifloris; glumis flores superantibus; superiore 9—11-nervia; floribus glabris, muticis vel inferiore dorso aristato; palea inferiore apice bifida denticulataque; lobis muticis.

α) aristata; flore inferiore aristato, superiore mutico.

β) mutica; flore utroque mutico.

In agris culta. Floret Junio, Julio. ⊙

4. Avena orientalis *Schreb. Spicil.* 52. *Host. Gram.* 3. *t.* 44.

Radice fibrosa, annua; panicula secunda, contracta; spiculis subbifloris; glumis flores superantibus; superiore 9-nervia; floribus glabris, muticis vel inferiore dorso aristato; palea inferiore apice bifida denticulataque; lobis muticis.

A. racemosa ***Thuill. Paris. ed.*** **2. 59.**

In agris passim culta. Floret Julio, Augusto. ⊙

5. Avena strigosa *Schreb. Spicil.* 52. *Host. Gram.* 2. *t.* 56. *Engl. Bot. t.* 1266.

Radice fibrosa, annua; panicula subsecunda; spiculis subbifloris; glumis flores subaequantibus; superiore 7—9-nervia; floribus glabris, dorso aristatis; palea inferiore apice bifida; laciniis aristatis.

Danthonia strigosa ***Beauv. Agrost.*** **160.**

A. nervosa ***Lam. Ill. n.*** **1115.**

Inter segetes, praesertim inter Avenam sativam. (Schöneberg, Wilmersdorf, Ruhleben.) Floret Julio, Augusto. ⊙

6. Avena fatua *Linn. Spec.* 118. *Flor. Dan. t.* 1629. *Engl. Bot. t.* 2221. *Host. Gram.* 2. *t.* 58.

Radice fibrosa, annua; panicula patente, aequali; spiculis subtrifloris; glumis flores superantibus; superiore 9-nervia; floribus scabris, setoso-pilosis, dorso aristatis; palea inferiore apice bifida; lobis acutatis, muticis.

Inter segetes, praecipue inter Secale frequens. (Willd.) Floret Julio, Augusto. ⊙

ARRHENATHERUM *Beauv.*

Spiculae biflorae cum pedicello filiformi tertii floris abortivi; flos inferior masculus; superior hermaphroditus. Glumae 2, membranaceae, carinatae; inferior 1-, superior 3-nervia, haec longior, flores aequans. Paleae 2, herbaceae; inferior aristata; superior bicarinata; arista in

flore masculo longissima, inferne torta, supra basim prodiens, in hermaphrodito multo brevior, sub apice nascens. Stamina 3. Ovarium pyriforme, apice pilosum, in flore masculo effetum stigmatibusque destitutum. Stigmata 2, terminalia, sessilia, villoso-plumosa; pilis simplicibus, argute serrulatis. Squamulae 2, longissimae, lanceolato-lineares, integrae, glabrae. Caryopsis oblonga, teretiuscula, exsulca, interne linea longitudinali notata, pubescens, libera, paleis laxe cincta. *Gramina elata. Folia plana. Paniculae ramosae, diffusae; ramis semiverticillatis, basi bulboso-incrassatis; spiculis pedicellatis.*

1. Arrhenatherum avenaceum *Beauv. Agrost.* 55. *t.* 11. *f.* 5.

Foliis planis.

A. elatius *Mert. et Koch. Germ.* 1. 546.

α) nodi glabri.

Avena elatior *Linn. Spec.* 117. *Flor. Dan. t.* 165. *Host. Gram.* 2. *t.* 49.

Holcus avenaceus *Scop. Carn. n.* 1239. *Engl. Bot. t.* 813.

β) nodi villosi. (Culmus basi in tubera 2—3 superposita incrassatus.)

Avena elatior β *Schreb. Gram.* 1. 25.

Avena bulbosa *Willd. in Act. amic. nat. cur. Berol.* 2. 116.

Holcus bulbosus *Schrad. Germ.* 248. *Host. Gram.* 4. *t.* 30.

A. elatius β *Mert. et Koch. l. c.*

A. bulbosum *Schlechtend. Berol.* 1. 85.

Avena precatoria *Thuill. Paris. ed.* 2. 58.

In pratis, pascuis collibusque frequens; var. β (?) olim prope Tegel legi. Floret Junio, Julio. ♃

Danthonia *Cand., Brown.*

Spiculae bi-multiflorae; flores distichi; summus plerumque tabescens. Glumae 2, membranaceae, subcarinatae, muticae, subaequales, saepe flores aequantes vel superantes. Paleae 2; inferior subcoriaceo-membranacea, convexa, multi-(9-)nervia, apice bifida, inter lacinias

muticas vel subulato-aristulatas instructa arista inferne complanata et spiraliter torta, interdum brevissima, recta; palea superior bicarinata. Stamina 3. Ovarium glabrum, stipitatum. Styli 2, terminales, saepe breves. Stigmata plumosa; pilis simplicibus vel ramosis. Squamulae 2, carnoso-membranaceae, integrae, glabrae, rarissime apice pilosae. Caryopsis elliptico-oblonga, embryoni parallele compressa, laevis, glabra, libera. Pericarpium tenue, membranaceum, adhaerens. *Gramina caespitosa. Spiculae pedicellatae, racemosae vel paniculatae. Palea inferior inferne barbata.*

1. Danthonia decumbens *Cand. Gall.* 3. 33.

Culmis decumbentibus, sub anthesi adscendentibus; foliis planis vaginisque pilosis; panicula simplici, depauperata, contracta, racemosa; spiculis 3—5-floris; glumis subaequalibus, carina scabris, flores basi barbatos muticos subaequantibus; palea inferiore glabra, margine sericeo-ciliata, apice tridentata; dentibus obtusis, intermedio minore.

Festuca decumbens *Linn. Spec.* 110. *Flor. Dan. t.* 162.

Poa decumbens *With. Bot. Arr.* 147. *Host. Gram.* 2. *t.* 72. *Engl. Bot. t.* 792.

Triodia decumbens *Beauv. in Roem. et Schult. Syst.* 2. 597.

Bromus decumbens *Koel. Gram.* 242.

Sieglingia decumbens *Bernh. Erf.* 44.

Melica decumbens *Web. Spicil.* 3.

Melica rigida *Wib. Werth.* 117.

In ericetis, pascuis locisque graminosis. (Thiergarten, Jungfernheide, Hasenheide, Grunewald, Pichelsberg, caet.) Floret Junio, Julio. ♃

Radix subrepens.

VIII) Festucaceae. Spicae pluriflorae. Glumae et paleae 2, membranaceo-herbaceae, rarius coriaceae; harum inferior plerumque aristata; arista haud torta. Inflorescentia paniculata, paucis exceptis.

Poa *Linn.*

Spiculae bi-multiflorae; floribus distichis. Glumae 2, muticae. Paleae 2, membranaceae, muticae; inferior carinata, rarius dorso convexa et subcoriacea; superior bicarinata. Stamina plerumque 3. Ovarium glabrum. Styli 2. Stigmata plumosa; pilis simplicibus, argute serrato-denticulatis. Squamulae 2, bifidae vel integrae, glabrae. Caryopsis exsulca, glabra, libera, rarissime (in Poa angustifolia) paleae superiori adhaerens. *Gramina foliis planis. Spiculae pedicellatae, paniculatae, rarius racemosae, interdum sessiles, spicatae; paniculae contractae vel diffusae. Flores interdum dioeci.*

*) Poae legitimae. Spiculae paniculatae, compressae, pauciflorae; flores 3—5, rarissime plures (1—10), remotiusculi, plerumque basi villis complicatis protrahendis cincti; palea inferior herbacea, margine diaphana, saepe 5-, rarius 1- vel 7-nervia. Caryopsis externe convexa, interne planiuscula, subtrigona.

1. Poa annua *Linn. Spec.* 99. *Host. Gram.* 2. *t.* 64. *Engl. Bot. t.* 1141. *Flor. Dan. t.* 1686.

Radice fibrosa, annua; culmo compresso, basi interdum radicante vaginisque glabris; ligulis superioribus oblongis, exsertis; panicula subsecunda, divaricata; ramis glabris, solitariis vel geminis, denique deflexis; spiculis oblongo-ovatis, 3—7-floris; floribus liberis (nec villis connexis); paleis inferioribus 5-nerviis.

In plateis, cultis, ruderatis, viis pratisque frequentissime. Floret totum per annum. ⊙

Spiculae e viridi et albo, rarius e viridi et purpurascente variae. Paleae inferiores inferne ad nervos 4 carinamque sericeo-pilosae*).

2. Poa bulbosa *Linn. Spec.* 103. *Host. Gram.* 2. *t.* 65. *Engl. Bot. t.* 1071.

Radice fibrosa, caespitosa; culmo basi bulboso-incras-

*) Flores glabri, secundum Koch.

sato vaginisque glabris; ligulis omnibus oblongis, acutis, longe exsertis; panicula erecta, aequali, sub anthesi diffusa*); ramis scabris; inferioribus subquinis, geminis solitariisque (Mert. et Koch.); spiculis ovatis, sub5-(4—6-) floris; floribus basi villis complicatis connexis (Smith.).

β) vivipara; flores ad paleas inferiores vacuas, apice saepe in folium excrescentes redacti.

P. crispa *Thuill. Paris.* 45.

Crescit varietas β in graminosis siccis, pascuis, nemoribus et ad vias. (Hasenheide, Tempelhof, Thiergarten, Jungfernheide, Panckow.) Floret Majo, Junio. ♃

Spiculae virides vel e viridi et purpurascente variae. Flores in speciminibus agri nostri liberi, nec villis connexi; paleae inferiores obsolete 5-nerviae (uninerviae, Schrad.), glabrae (margine dorsoque dense pubescentes, fide Schrad.).

3. Poa trivialis *Linn. Spec.* 99. *Host. Gram.* 2. *t.* 62. *Engl. Bot. t.* 1072. *Flor. Dan. t.* 1685.

Radice fibrosa; culmo vaginisque scabris, his subcompressis; ligulis superioribus protractis, oblongis, acutis; panicula aequali, diffusa; ramis scabris, inferioribus quinis; spiculis ovatis, subtrifloris; floribus basi villis complicatis connexis; paleis inferioribus 5-nerviis, nervis prominentibus.

P. scabra *Ehrh. Gram. n.* 72.

P. dubia *Leers. Herb. t.* 6. *f.* 5.

P. pratensis *Poll. Pal.* 1. 87.

In locis humidis, graminosis, pratis et nemoribus ubique. Floret Junio, Julio. ♃

Culmi basi decumbentes et radicantes, dein erecti. (Smith.) Panicula viridis vel e viridi et purpurascente varia. Paleae inferiores glabrae vel inferne margine carinaque sericeo-pilosae.

---

*) Rami ante et post anthesin contracti, fide Schrad.

4. Poa pratensis *Linn. Spec.* 99. *Host. Gram.* 2. *t.* 61. *Engl. Bot. t.* 1073.

Radice stolonibus elongatis repente; culmo vaginisque glabris; vagina suprema folio suo multo longiore; ligula brevi, truncata; panicula aequali, diffusa; ramis scabris, inferioribus plerumque quinis; spiculis ovatis, sub-5-(3—5-)floris; floribus basi villis complicatis connexis; paleis inferioribus 5-nerviis, nervis prominulis.

P. glabra ***Ehrh. Gram. n.*** **62.**

P. trivialis ***Flor. Dan. t.*** **1444.**

β) angustifolia; folia radicalia complicato- vel convoluto-setacea.

P. angustifolia ***Linn. Spec.*** **99.** ***Leers. Herb. n.*** **67.** ***t.*** **6.** ***f.*** **3.**

In pratis, pascuis, nemoribus, sylvis, collibus, viis versurisque agrorum ubique vulgatissima. Floret Majo, Junio. ♃

Spiculae virides, purpurascentes vel e viridi et purpurascente variae. Paleae inferiores inferne carina margineque sericeo-pilosae.

5. Poa nemoralis *Linn. Spec.* 102. *Engl. Bot. t.* 1265. *Host. Gram.* 2. *t.* 71. *Koch. Synops.* 803.

Radice caespitosa, breviter stolonifera (subrepente Smith.); nodis denudatis; vaginis internodio brevioribus; suprema folio suo breviore; ligula brevissima, subnulla; panicula patente; ramis scabris, inferioribus geminis quinisve; spiculis ovato-lanceolatis, subtri-(2—5-)floris; floribus nunc liberis, nunc villis connexis; paleis inferioribus obsolete 5-nerviis.

α) vulgaris; gramineo-viridis; culmi tenues, debiles, cum panicula laxa nutantes; spiculae biflorae. ***Koch. l. c.*** **(*****Leers. Herb. t.*** **5.** ***f.*** **3.)**

β) rigidula; obscure viridis, saepe subglauca; culmi rigidi, cum vaginis scabriusculi; panicula erecta vel apice nutans; spiculae 3—5-florae; floribus lana connexis. ***Koch.***

P. pratensis ***Leers. Herb. t.*** **6.** ***f.*** **4.**

P. palustris *Flor. Dan. t.* 750. *Cand. Gall.* 5. 272.
P. polymorpha *Wib. Werth.* 113.
P. serotina *Schrad. Germ.* 299. *Schlechtend. Berol.* 1. 75.

Crescit var. α in sylvis nemoribusque frondosis (Thiergarten, Tegel, caet.); var. β in pratis humidiusculis, fruticetis, sylvis, muris et tectis frequens. Floret Junio, Julio. ♃

Paleae inferiores a basi ad medium carina margineque sericeo-pilosae.

6. Poa compressa *Linn. Spec.* 101. *Host. Gram.* 2. *t.* 70. *Engl. Bot. t.* 365. *Flor. Dan. t.* 742.

Radice stolonibus elongatis repente; culmis ancipiti-compressis, basi procumbentibus vaginisque glabris; panicula subsecunda, diffusa*); ramis scabris, inferioribus geminis vel quinis; spiculis ovato-oblongis, 5—9-floris; floribus liberis vel villis complicatis connexis; paleis inferioribus obsolete 5-nerviis.

P. muralis *Wib. Werth.* 114.

In lapidosis, muris, graminosis siccis, ad vias. (Kreutzberg, Rollberge, Weissensee, Cöpnick, Rüdersdorf.) Floret Junio, Julio. ♃

Spiculae virides vel e viridi et purpurascente variae. Paleae inferiores inferne margine carinaque sericeo-pilosae.

Glyceria *Brown.*

Spiculae multiflorae; flores imbricato-distichi; rhacheola articulata. Glumae 2, subovatae, obtusae, membranaceae, convexae; inferior brevior. Paleae 2, membranaceae, rigidulae, longitudine subaequales; inferior ovato-elliptica, rotundata, obtusa vel obsolete subtriloba, 7-nervia, convexa; superior bicarinata. Stamina 3, rarius 2. Ovarium glabrum. Styli 2, terminales, elongati, divaricati. Stigmata plumosa; pilis dichotomis, denticulatis, hyalinis. Squamulae 2, truncatae, carnosae, glabrae, connatae, interdum apice liberae. Caryopsis ob-

---

*) Panicula coarctata, ex Smith.

longa, externe convexa, interne sulcato-excavata lineaque longitudinali prominente notata, glabra, libera. *Gramina aquatica, repentia. Folia plana. Ligula membranacea. Paniculae simplices vel ramosae; ramis fasciculato-semiverticillatis.*

1. Glyceria aquatica *Smith. Engl. Flor.* 116. *Wahlenb. Gothob.* 18.

Culmo erecto; panicula ampla, ramosa, aequali, diffusa; ramis fasciculato-ternis; spiculis 5—9-floris.

G. spectabilis *Mert. et Koch. Germ.* 1. 586.

Poa aequatica *Linn. Spec.* 98. *Flor. Dan. t.* 920. *Engl. Bot. t.* 1315. *Host. Gram.* 2. *t.* 60.

Poa altissima *Moench. Meth.* 185.

Hydrochloa aquatica *Hartm. Gram. Suec.* 8.

Molinia maxima *Hartm. Scand. ed.* 2. 28.

In aquis, ad fluviorum lacuumque ripas, in fossis et lacunis. Floret Julio, Augusto. ♃

2. Glyceria fluitans *Brown. Prod.* 179.

Culmo adscendente, prostrato vel fluitante; panicula simplici, secunda, depauperata; ramis solitariis, sub anthesi patentissimis; spiculis 7—11-floris, axi adpressis.

Festuca fluitans *Linn. Spec.* 111. *Flor. Dan. t.* 237. *Host. Gram.* 1. *t.* 3. *Engl. Bot. t.* 1520.

Poa fluitans *Scop. Carn.* 106.

Devauxia fluitans *Beauv. mss.*

Hydrochloa fluitans *Hartm. Gram. Suec.* 8.

In paludibus, fossis, rivulis, lacunis, ad ripas fluviorum et lacuum. Floret Junio, Julio. ♃

CATABROSA *Beauv.*

Spiculae 2-(interdum 3—5-)florae; flore inferiore sessili; superiore pedicellato, utroque hermaphrodito, aequali. Glumae 2, membranaceae, parvae, floribus breviores, convexae, coloratae; inferior oblonga, 1-nervia; superior subobovata, 3-nervia, apice grosse crenata vel eroso-dentata. Paleae 2, membranaceae, oblongae, longitudine

aequales; inferior 3-nervia, apice truncato-rotundata, trigono-carinata; superior binervia, convexo-bicarinata, apice subtrilobo-rotundata. Stamina 3. Ovarium subrotundo-ovatum, glabrum. Styli 2, terminales, brevissimi. Stigmata plumosa; pilis simplicibus vel bifidis, crenatis, hyalinis. Squamulae 2, carnosae, apice subtruncatae, glabrae, ovario dimidio breviores. Caryopsis oblique oblonga, breviter pedicellata, lateribus vix compressiuscula, sub5-angularis, exsulca, opaca, glabra, libera, paleis obtecta; embryo fructu quadruplo brevior. *Gramen glabrum, in aquosis repens; caules erecti, simplices. Folia plana. Ligula elongata. Panicula ramosa, diffusa; ramis verticillatis. Spiculae pedicellatae; floribus basi articulatis, deciduis.*

1. Catabrosa aquatica *Beauv. Agrost.* 97. *t.* 19. *f.* 8.

Aira aquatica *Linn. Spec.* 95. *Flor. Dan. t.* 381. *Engl. Bot. t.* 1557. *Host. Gram.* 2. *t.* 41.

Poa airoides *Koel. Gram.* 194.

Molinia aquatica *Wib. Werth.* 116.

Hydrochloa airoides *Hartm. Gram. Succ.* 8.

Glyceria aquatica *Smith. Engl. Flor.* 118. *Presl. Cech.* 25.

Colpodium aquaticum *Trin. in Act. Petrop.* 6. 1. 395.

G. airoides *Reichenb. Germ.* 589.

Locis udis, ad ripas fluminum, in fossis, rivulis, caet. haud frequens. Floret Junio, Julio. ♃

Briza *Linn.*

Spiculae multiflorae; floribus imbricato-distichis; rhacheola tardius articulata. Glumae 2, subrotundae, membranaceae, muticae, compresso-convexae, ventricosae. Paleae 2, membranaceae; inferior subrotunda, compresso-convexa, basi cordata, apice rotundata, mutica; superior multo minor, bicarinata. Stamina 3. Ovarium glabrum. Styli 2, breves. Stigmata plumosa; pilis ramosis, serrato-dentatis. Squamulae 2, glabrae, integrae vel subbilobae. Caryopsis embryoni parallele compressa, externe

convexa, interne plana, exsulca, glabra, libera, rarissime (in B. maxima) paleae superiori adhaerens. *Gramina planifolia, erecta. Paniculae simplices vel ramosae, plerumque diffusae. Spiculae pedicellatae.*

1. Briza media *Linn. Spec.* 103. *Flor. Dan. t.* 258. *Engl. Bot. t.* 340. *Host. Gram.* 2. *t.* 29.

Radice perenni; ligula abbreviata; panicula simplici, erecta, patente; spiculis ovato-subrotundis, subcordatis, 5—9-floris.

B. tremula *Koel. Gram.* 149. (*excl. B. minore.*)

In collibus graminosis, siccis, pascuis, pratis, caet. communis. Floret Junio, Julio. ♃

Spiculae nitidae, e viridi et purpurascente variegatae.

MELICA *Linn.*

Spiculae 3—5-florae; flores 1 vel 2 inferiores fertiles; reliqui tabescentes, clavato-conferti. Glumae 2, membranaceae, convexae, muticae, inaequales. Paleae 2, membranaceae, muticae; inferior convexa; superior bicarinata. Stamina 3. Ovarium glabrum. Styli 2. Stigmata plumosa; pilis ramosis, denticulatis. Squamulae 2, carnosae, glabrae, rarius in unam connatae. Caryopsis oblonga, exsulca, glabra, libera. *Gramina plerumque planifolia. Vaginae saepe integrae. Paniculae simplices vel ramosae; spiculis pedicellatis.*

1. Melica nutans *Linn. Spec.* 98. *Engl. Bot. t.* 1059. *Flor. Dan. t.* 962. *Host. Gram.* 2. *t.* 10.

Foliis planis; vaginis integris (nec fissis), antice (ad latus folii origini oppositum) muticis; racemo (panicula simplicissima, depauperata) secundo; spiculis pendulis; floribus imberbibus, 2 perfectis.

In locis frondosis sylvarum, praesertim frondosarum passim. (Thiergarten, Papenberge, Brieselang, Tegel.) Floret Majo, Junio. ♃

2. Melica uniflora *Retz. Obs.* 1. 10. *Engl. Bot. t.* 1058. *Flor. Dan. t.* 1144. *Host. Gram.* 2. *t.* 11.

Foliis planis; vaginis integris, antice in aristam productis; panicula simplici, depauperata, laxa; spiculis erectis; floribus imberbibus, unico perfecto.

In sylvis nemoribusque rarius. (Papenberge, Neuendorf, Brieselang [Dr. Ruthe].) Floret Majo, Junio. ♃

Molinia *Moench.*

Spiculae 2—5-florae; flore summo saepe tabescente; rhacheola tardius articulata. Glumae 2, membranaceae, inaequales, floribus contiguis breviores. Paleae 2; inferior semitereti-convexa, subcarinata?, obtusa, mutica vel subaristato-mucronata, superiorem bicarinatam vix breviorem involvens. Stamina 3. Ovarium glabrum. Styli 2. Stigmata plumosa; pilis simplicibus, denticulatis. Squamulae 2, dolabriformes, glabrae. Caryopsis subfusiformis, exsulca, glabra, libera. *Gramina perennia, rigida. Paniculae ramosae, contractae vel diffusae. Spiculae pedicellatae, violascentes. Nodi vaginis obtecti.* — A Pois legitimis et Dactylide nonnisi habitu distincta.

1. Molinia caerulea *Moench. Meth.* 183. *Beauv. Agrost.* 68. *t.* 14. *f.* 6. *Mert. et Koch. Germ.* 1. 583.

Culmo inferne foliato, superne nudo; panicula coarctata; spiculis erectis, subtrifloris; paleis inferioribus trinerviis, muticis.

Aira caerulea *Linn. Spec.* 95. *Flor. Dan. t.* 239.

Melica caerulea *Linn. Mant.* 2. 325. *Engl. Bot. t.* 750. *Host. Gram.* 2. *t.* 8.

Enodium caeruleum *Gaud. Agrost.* 1. 145.

Festuca caerulea *Cand. Gall.* 3. 46.

Hydrochloa caerulea *Hartm. Gram.* 8.

α) pratensis; foliis angustioribus; panicula minore, e violaceo varia; spiculis 2—4-floris. *Schlechtend. Berol.* 1. 77.

β) sylvestris; foliis latioribus; panicula majore, viridescente; spiculis 1—3-floris. *Schl. l. c.*

Enodium sylvaticum *Link. Enum.* 1. 79.

In pratis et sylvis frequens. (Thiergarten, Fasanerie, Jungfernheide, Tegel, Papenberge, Friedrichsfelde, Treptow.) Floret Augusto, Septembri. ♃

Koeleria *Pers.*

Spiculae 2—7-florae, distichae. Glumae 2, inaequales, membranaceae, carinatae. Paleae 2, herbaceae; inferior acuta, mutica, apice vel infra apicem breviter aristata; superior bicarinata, apice bifida. Stamina 3. Ovarium glabrum. Styli 2, terminales, brevissimi. Stigmata plumosa; pilis simplicibus vel bifidis, argute dentatis. Squamulae 2, inaequales, plerumque apice 2—3 fidae, glabrae. Caryopsis (Festucae?) glabra, libera. *Gramina caespitosa, erecta. Culmi simplices. Folia plerumque plana. Paniculae confertae, spicaeformes; spiculis pedicellatis.* — Vix a Pois legitimis, Dactylide et Festucis quibusdam distinguenda.

1. Koeleria cristata *Pers. Synops.* 1. 97.

Foliis planis; panicula spicaeformi, basi interrupta; spiculis 2—4-floris; paleis inferioribus apice mucronulatis vel muticis.

Aira cristata *Linn. Spec.* 94. *Engl. Bot. t.* 648.

Poa cristata *With. Bot. Arr.* 145. *Host. Gram.* 2. *t.* 75.

Dactylis cristata *Bieberst. Flor.* 1. 67.

Festuca cristata *Vill. Delph.* 2. 93.

Airochloa cristata *Link. Hort.* 1. 127.

Festuca dactyloides *Roth. Nov. Spec.* 78.

α) Forma vulgaris; folia tota vel inferne pilis erecto-patentibus magis minusve vestita; paleae inferiores acutatae, mucronulatae vel muticae.

β) Forma glauca; folia scabra, nec pilosa; paleae inferiores obtusiusculae, mucronulatae vel muticae.

K. cristata ζ *Mert. et Koch. Germ.* 1. 580.

K. glauca *Cand. Cat.* 116. *Reichenb. Ic.* 11. *f.* 1672.
Aira glauca *Schrad. Germ.* 256. *Flor. Dan. t.* 1566.
Poa glauca *Schkuhr. Cat. Wittenb.* 1799. 49.
Airochloa cristata *β Link. Hort.* 1. 127.

In pratis siccis, collibus graminosis, nemoribus et ad vias frequens; var. *β* iisdem locis (Hasenheide, Jungfernheide, Grunewald, Pichelswerder). Floret Junio, Julio. ♃

Dactylis *Linn.*

Spiculae 2 — 7-florae. Glumae 2, subinaequilaterae, inaequales, carinatae, mucronato-aristatae, apice subunilaterales; superior interdum minor, tenuior, enervia et convexa. Paleae 2, herbaceae; inferior 5-nervia, carinata, mucronato-aristata, carina ciliata; superior bicarinata. Stamina 3. Ovarium subpyriforme, glabrum. Styli 2, terminales, breves. Stigmata plumosa; pilis simplicibus vel bifidis, argute denticulatis. Squamulae 2, bifidae, glabrae. Caryopsis oblonga, externe convexa, interne plana, glabra, libera. (Nees.) *Gramen caespitosum, perenne. Folia plana; juvenilia complicata. Panicula ramosa, sub anthesi expansa; spiculis breviter pedicellatis, glomerato-confertis, subsecundis.* — Pois et Festucis proxima.

1. Dactylis glomerata *Linn. Spec.* 404. (*excl. Moris.*) *Engl. Bot. t.* 335. *Flor. Dan. t.* 743. *Host. Gram.* 2. *t.* 94.

Festuca glomerata *All. Ped. n.* 2239.

In graminosis, nemoribus, pratis, collibus, ad vias ubique. Floret Junio, Julio. ♃

Cynosurus *Linn.*

Spiculae 2 — 5-florae, distichae, spiculis sterilibus pectiniformibus (nonnisi ex glumis constitutis) intermixtis. Glumae 2, lanceolatae, membranaceae, 1-nerviae, carinatae, breviter aristatae. Paleae 2, membranaceae; inferior apice mucronata vel aristata; superior bicarinata, apice bifida. Stamina 3. Ovarium glabrum. Styli 2, ter-

minales, breves. Stigmata plumosa; pilis simplicibus, argute denticulatis. Squamulae 2, subintegrae, glabrae. Caryopsis oblonga, externe convexa, interne sulcato-excavata, glabra, paleae superiori adnata *Radix fibrosa. Culmi erecti vel adscendentes. Folia linearia, plana. Paniculae simplices, confertae, spicaeformes, secundae.* — Differt a Festucis nonnisi spiculis sterilibus, cultura tamen in spiculas fertiles transformandis.

1. Cynosurus cristatus *Linn. Spec.* 105. *Flor. Dan. t.* 238. *Engl. Bot. t.* 316. *Host. Gram.* 2. *t.* 96.

Panicula simplici, conferta, spicaeformi, lineari, recta; floribus apice subulato-mucronatis.

Phleum cristatum *Scop. Carn.* 1. 57.

In pratis, pascuis locisque graminosis. Floret Junio, Julio. ♃

Festuca *Linn.*

Spiculae bi-multiflorae; rhacheola fructifera articulata; flores distichi. Glumae 2, inaequales, plerumque carinatae. Paleae 2, herbaceae; inferior apice acuta, mucronata vel plerumque in aristam desinens, dorso obtusiuscula; superior bicarinata. Squamulae 2, glabrae, apice bifidae, acutatae. Stamina 3, rarius 1 vel 2. Ovarium saepissime glabrum. Styli 2, terminales, parum distantes, brevissimi. Stigmata plumosa; pilis simplicibus, rarius bifidis, dentatis. Caryopsis lineari-oblonga, complanata, externe convexa, interne sulcato-excavata ibique linea longitudinali prominente notata, paleae superiori adhaerens, interdum libera, glabra, rarissime apice pilosa. *Gramina foliis complicato-setaceis vel planis. Spiculae pedicellatae, paniculatae vel racemosae, rarius spicatae, sessiles.*

1) Spiculae pedicellatae; floribus obtusis, acutis, rarissime mucronatis. (Sclerochloa.)

1. Festuca distans *Kunth. Gram.* 1. 129.

Radice fibrosa; culmis vaginisque glabris; foliis pla-

nis, margine scabriusculis; radicalibus parum involutis; ligula exserta, sublobata; panicula aequali, divaricata; ramis fructiferis reflexis; spiculis 4—6-floris; floribus basi pubescenti-barbatulis; paleis inferioribus convexis, obsolete 5-nerviis, apice rotundatis, muticis, glabris, margine ciliolatis.

Poa distans *Linn. Mant.* 32. *Engl. Bot. t.* 986. *Host. Gram.* 2. *t.* 63.

Poa salina *Poll. Pal. n.* 92.

Poa arenaria *Retz. Scand.*

Poa arenaria *α Trin. in Act. Petrop.* 6. 1. 390.

Glyceria distans *Wahlenb. Ups.* 36. *Mert. et Koch. Germ.* 1. 588.

Hydrochloa distans *Hartm. Gram.* 8.

Poa maritima *Flor. Dan. t.* 251.

Ad ripas fluvii Spreae et circa fimeta passim. (In der Stadt nach dem Strahlauer u. Cöpnicker Thore, vor dem Hallischen und Frankfurther Thore.) Floret Junio, Julio. ♃

Catabrosae et Glyceriae per plures characteres conjuncta.

2) Spiculae pedicellatae, racemosae vel paniculatae, longe aristatae. (Mygalurus.)

2. Festuca Myurus *Linn. Spec.* 109. *Engl. Bot. t.* 1412. *Host. Gram.* 2. *t.* 93. *Mert. et Koch. Germ.* 1. 637.

Radice fibrosa; foliis complicato-setaceis; ligula biaurita; panicula simplici, contracta, secunda; spiculis 5—9-floris; glumis acutatis, inferiore minore; floribus lanceolatis, subulato-attenuatis, longissime aristatis, hispido-scabris; paleis inferioribus obsolete 5-nerviis; stamine 1.

Vulpia Myurus *Gmel. Bad.* 1. 215. *Link. Hort.* 1. 146.

Mygalurus caudatus *Link. Enum.* 1. 92.

Vulpia Pseudo-Myurus *Reichenb. Germ.* 37.

F. Pseudo-Myurus *Willemet. Obs.* 132. *Koch. Syn.* 811.

In agris et pratis rarius. (Schönhausen, Tempelhof [Bouché].) Floret Majo, Junio. ⊙ (nisi ♂)

3) Festucae legitimae.

3. Festuca ovina *Linn. Spec.* 108. *Engl. Bot. t.* 585. *Host. Gram.* 2. *t.* 84. *Mey. Chlor. Hanov.* 619. *Koch. Synops.* 811.

Radice fibrosa, dense caespitosa; foliis omnibus complicato-setaceis; ligula biaurita; panicula simplici, sub anthesi patente; spiculis 4—8-floris; floribus lanceolatis, muticis vel aristatis; arista dimidiam floris longitudinem haud superante; paleis inferioribus obsolete 5-nerviis.

α) vulgaris; folia viridia vel subglaucescentia, tenuissima, scabriuscula vel scabra; spiculae minores; flores breviter aristati (rarius mutici [F. tenuifolia *Sibth. Ox.* 44. F. capillata *Lam. Gall.* 3. 597.].).

F. ovina *Linn. l. c. Mert. et Koch. Germ.* 1. 641.

β) duriuscula; elatior; folia viridia vel glaucescentia, stricta vel recurva; spiculae majores.

F. duriuscula *Linn. Spec.* 108. *Mert. et Koch. l. c.* 646. *Host. Gram.* 2. *t.* 83. *Engl. Bot. t.* 470.

F. stricta *Host. Gram.* 2. *t.* 86.

F. hirsuta *Host. Gram.* 2. *t.* 61. (*forma vaginis foliisque inferioribus villosis, spiculis magis minusve pubescentibus.*)

γ) glauca; praecedens foliis glaucis.

F. glauca *Lam. Encycl.* 2. 459. *Schrad. Gram.* 1. 322. *Mert. et Koch. Germ.* 2. 649.

F. pallens *Host. Gram.* 2. *t.* 88.

In graminosis siccis, tam campis, quam sylvis. Floret Majo, Junio. ♃

Gramen valde polymorphum, variat spiculis totis viridibus vel e viridi et purpureo variegatis, glabris vel hispido-pubescentibus.

4. Festuca rubra *Linn. Spec.* 109. *Host. Gram.* 2. *t.* 82. *Engl. Bot. t.* 2056.

Radice repente, caespites laxos agente; foliis radicalibus complicato-setaceis; culmeis planis; ligula biaurita;

panicula subsimplici, sub anthesi patente; spiculis sub5-floris; floribus lanceolatis, aristatis; arista dimidiam floris longitudinem haud superante; paleis inferioribus obsolete 5-nerviis.

F. duriuscula *Flor. Dan. t.* 848.

In pratis, pascuis campisque arenosis et ad sylvarum oras. Floret Majo, Junio. ♃

In locis arenosis longe repit, culmos per interstitia solitarios profert. Spiculae totae virides.

Variat spiculis superne paulo villosis.

5. Festuca heterophylla *Lam. Gall. ed.* 1. 3. 600. (1778.) *Haenke apud Jacq. Coll.* 2. 93. (1788.) *Mert. et Koch. Germ.* 1. 655.

Radice fibrosa, caespitosa; foliis radicalibus complicato-setaceis; culmeis planis; ligula biaurita; panicula subsimplici, sub anthesi patente; spiculis 4—5-floris; floribus lanceolatis, aristatis; arista dimidiam floris longitudinem aequante; paleis inferioribus obsolete 5-nerviis.

F. duriuscula *Linn. Syst. nat.* 2. 96, *nec Spec.*

F. nemoralis *Leyss. in Abh. d. Hall. naturf. Ges.* 1. 368.

F. rubra β sylvatica *Mey. Chlor. Hanov.* 621.

In nemorosis frondosis passim. (Cöpnick, Lanckwitz, Brieselang [Bouché].) Floret Julio, Augusto. ♃

Nil nisi forma sylvatica praecedentis. Variat ovario apice piloso et calvo.

6 Festuca pratensis *Huds. Angl. ed.* 1. 37. *Engl. Bot. t.* 1592. *Flor. Dan. t.* 1323.

Radice fibrosa, caespitosa; foliis planis, scabris; ligula brevissima; panicula simplici, secunda, contracta, sub anthesi patente; spiculis oblongis, 5—10-floris; floribus basi imberbibus; paleis inferioribus 5-nerviis, acutis, muticis.

F. elatior *Linn. Suec.* 32. *Host. Gram.* 2. *t.* 79. (*excl. syn. Smith.*)

Schedonorus pratensis *Beauv. Agrost.* 99.

Bromus pratensis *Schlechtend. Berol.* 1. 63.

Bromus elatior *Koel. Gram.* 214.

In pratis locisque graminosis, tam humidis, quam siccioribus. Floret Junio, Julio. ♃

7. Festuca elatior *Linn. Spec.* 111. *Curt. Lond.* 6. *t.* 7. *Smith. Brit.* 1. 124. *Engl. Bot. t.* 1593.

Radice stolonifera, subrepente; foliis planis, scabris; ligula brevissima; panicula ramosa, diffusa, nutante; spiculis ovato-oblongis, 4—5-floris; floribus basi imberbibus; paleis inferioribus 5-nerviis, sub apice mucronato-subaristatis.

F. arundinacea *Schreb. Spicil.* 57. *Mert. et Koch. Germ.* 1. 665.

Schedonorus elatior *Beauv. Agrost.* 99.

Bromus arundinaceus *Roth. Germ.* 2. 141.

Bromus elatior *Schlechtend. Berol.* 1. 63.

Bromus litoreus *Retz. Scand.* 2. *n.* 140. *Host. Gram.* 1. *t.* 8.

In pratis humidis, nemoribus, ad latera fluviorum et fossarum. Floret Junio, Julio. ♃

8. Festuca borealis *Mert. et Koch. Germ.* 1. 664.

Radice repente; foliis planis, margine scabris; ligula longe exserta, lacera; panicula ramosa, diffusa, apice nutante; ramis hispidulo-scabris, ternis-quinis; spiculis oblongis, 4—5-floris; floribus basi piloso-barbatis; paleis inferioribus 5-nerviis, apice 4-denticulatis et mucronulatis; ovario apice piloso.

Arundo festucacea *Willd. Enum.* 126.

Donax festucacea *Beauv. Agrost.* 78. *Roem. et Schult. Syst.* 2. 602.

F. arundinacea *Liljebl. Flor. ed.* 2.

Schedonorus arundinaceus *Roem. et Schult. Syst.* 2. 700.

F. donacina *Wahlenb. Suec.* 64.

Donax borealis *Trin. Fund.* 156.

Ad ripas Spreae et Havelae. (Treptow, Strahlau, Pichelsberg, Tegel.) Floret Junio, Julio. ♃

9. Festuca gigantea *Vill. Delph.* 2. 110. *Smith. Brit.* 1. 120.

Radice fibrosa; foliis planis, utrinque margineque scabris; ligula brevissima; panicula ramosa, patentissima; ramis apice flaccide nutantibus; spiculis lanceolatis, 5—8-floris; floribus basi imberbibus; paleis inferioribus obsolete 5-nerviis, apice bidentatis, inter dentes longe aristatis; arista capillari, subflexuoso, palea sua duplo longiore.

Bromus giganteus *Linn. Spec.* 114. *Host. Gram* 1. *t.* 6. *Flor. Dan. t.* 1630.

In locis subhumidis, nemorosis, praesertim frondosis. (Thiergarten, Papenberge, Friedrichsfelde.) Floret aestate. ♃

Bromus *Linn.*

Spiculae 3-multiflorae; rhacheola fructifera articulata; flores distichi. Glumae 2, inaequales, plerumque carinatae. Paleae 2, herbaceae; inferior sub apice aristata, rarissime mutica, dorso convexa, apice saepe usque ad originem aristae fissa; superior bicarinata; carinis pectinato-ciliatis. Squamulae 2, integrae, glabrae. Stamina 3. Ovarium subpyriforme, apice hirsutum. Styli subnulli. Stigmata 2, antice infra apicem inserta, plumosa; pilis elongatis, simplicibus, argute dentatis. Caryopsis linearis, externe convexa, interne plana vel sulcato-excavata ibique linea longitudinali prominente notata, apice villosa, paleae superiori adnata. *Gramina perennia vel saepius annua. Folia plana. Paniculae diffusae vel confertae. Spiculae pedicellatae, plerumque oblongae.*

1) Perennes. (Gluma inferior 1-, superior 3-nervia.)

1. Bromus inermis *Leyss. Hal. ed.* 1. 16. (1761.) *Schreb. Gram.* 1. 97. *t.* 13. *Linn. Mant. alt.* 186. (1771.) *Poll. Pal. n.* 111. *Host. Gram.* 1. *t.* 9. *Flor. Dan. t.* 1805.

Radice repente; foliis scabriusculis, supra saepius puberulis, margine scabris; vaginis glabris; ligula brevissima; panicula aequali, erecta; ramis inferioribus ternis-senis; spiculis lanceolatis, 5—7-floris; floribus lanceola-

tis; palea inferiore 5—7-nervia, dorso hispidulo-scabra, sub apice integro? vel emarginato mucronata vel mutica; superiore carinis hispidulo-ciliolata.

Schedonorus inermis *Roem. et Schult. Syst.* 2. 701.

Festuca inermis *Cand. Gall. n.* 1581. *Mert. et Koch. Germ.* 1. 674.

Festuca speciosa *Schreb. Spicil.* 59.

Festuca Leysseri *Moench. Hass. n.* 82.

Ad margines agrorum, viarum, ad sepes et prata. (Thiergarten, Pichelswerder, Spandau, Rehberge, Weissensee, Friedrichsfelde.) Floret Junio, Julio. ♃

Spiculae virides vel e viridi et purpurascente variae.

2. Bromus erectus *Huds. Angl.* 49. *Engl. Bot. t.* 471. *Flor. Dan. t.* 1383.

Radice fibrosa, caespitosa; foliis scabris; radicalibus angustioribus, ciliatis, subinde complicatis; vaginis inferioribus pilosis; ligula brevissima; panicula aequali, erecta; ramis inferioribus ternis-senis; spiculis lanceolatis, 5—9-floris; floribus lanceolatis; palea inferiore 5—7-nervia, scabriuscula, sub apice integro vel obsolete emarginato aristata; superiore carinis hispidulo-ciliolata; arista palea sua breviore.

B. pseudoarvensis *Koel. Gram.* 241.

B. agrestis *All. Ped. n.* 2224. *Host. Gram.* 1. *t.* 10.

B. arvensis *Poll. Pall. n.* 113.

B. perennis *Vill. Delph.* 2. 122.

B. angustifolius *Schrank. Bav.* 366.

Festuca montana *Savi, Pis.* 1. 118. *Mert. et Koch. Germ.* 1. 673.

In graminosis subhumentibus sylvarum. (Thiergarten.) Floret Junio, Julio. ♃

Spiculae purpurascentes, virides vel e viridi et purpurascente variae.

2) Annui.

3. Bromus secalinus *Linn. Spec.* 112. *Host. Gram.* 1. *t.* 12. *Engl. Bot. t.* 1171. *Flor. Dan. t.* 1446. *Koch. Syn.* 819.

Foliis margine scabris, supra plerumque pilosiusculis et ciliatis; vaginis glabris; panicula patente; fructifera nutante; spiculis oblongis, 7—13-floris; floribus obovato-oblongis; fructiferis marginibus inflexis teretiusculis, distinctis, remotiusculis; gluma inferiore 5-, superiore 7-nervia; palea inferiore obovata, 7-nervia, sub apice obtuso emarginato aristata vel mutica, superiorem aequante; arista palea sua breviore.

Varietas vulgaris; spiculis minoribus, glabris vel scabris. *Koch. l. c.*

Inter segetes et ad agrorum margines. Floret Junio, Julio. ⊙

Spiculae virescentes vel ex glauco virides.

Cel. Koch cum B. secalino conjungit B. grossum *Desf.* et B. velutinum *Schrad.* — B. commutatus *Schrad.* est probabiter nil nisi forma B. secalini.

4. Bromus mollis *Linn. Spec.* 112. *Host. Gram.* 1. *t.* 19. *Engl. Bot. t.* 1078. *Flor. Dan. t.* 1324.

Vaginis foliisque molliter pilosis; panicula erecta; fructifera coarctata; spiculis ovato-oblongis, 5—9-floris, molliter pilosis; floribus obovato-oblongis, margine obtusangulis*); fructiferis arcte imbricatis; gluma inferiore 3-, superiore 7-nervia; palea inferiore obovata, 7-nervia, sub apice obtuso emarginato aristata, superiorem paulo superante; arista porrecta, fere longitudine paleae.

In pratis siccis, pascuis, ad vias, in agris et nemorosis. Floret Majo, Junio. ♃

Spiculae e glauco virides.

5. Bromus racemosus *Linn. Spec.* 114. *Engl. Bot. t.* 1079. *Mert. et Koch. Germ.* 1. 681. *Reichenb. Ic.* 11. *f.* 1590.

Vaginis inferioribus foliisque molliter pilosis; pani-

*) Palea inferior margine supra medium angulum obtusum exhibens. (Koch.)

cula patente, erecta vel subnutante; fructifera contracta; spiculis ovato-oblongis, 7—8- (5—10-, ex Schrad.) floris, scabriusculis; floribus obovato-oblongis, margine obtusangulis; fructiferis arcte imbricatis; gluma inferiore 3-, superiore 7-nervia; palea inferiore obovata, 7-nervia, sub apice obtuso vix retuso aristata, superiorem paulo superante; arista porrecta, fere longitudine paleae.

B. pratensis *Ehrh. Calam.* 16. *Engl. Bot. t.* 1984. (*teste Smith.*)

B. multiflorus *Roth. Germ.* 2. 134.

B. hordeaceus *Linn. Spec. ed.* 1. 77.

In pratis locisque graminosis sylvarum. Thiergarten, zwischen der Fasanerie und Schöneberg.) Floret Junio, Julio. ⊙, nisi ♂

Paleae inferiores superne scabriusculae.

Nil nisi forma glabrata praecedentis.

6. Bromus arvensis *Linn. Spec.* 113. *Engl. Bot. t.* 920. *Host. Gram.* 1. *t.* 14.

Vaginis foliisque molliter pilosis, his margine scabris; panicula patente, erecta; fructifera subnutante; spiculis lineari-oblongis, 9—11-floris, scabriusculis; floribus oblongis; fructiferis arcte imbricatis; gluma inferiore 3-, superiore 5-nervia; palea inferiore obovato-oblonga, 7-nervia, sub apice bipartito longe aristata, superiorem subaequante; laciniis acutatis; arista porrecta.

B. versicolor *Poll. Pal.* 1. 109.

B. multiflorus *Weigel. Obs.* 2. *t.* 1. *f.* 1.

B. commutatus *Kunth. Berol.* 33.

Inter segetes, in agrorum versuris et ad margines viarum. Floret Junio, Julio. ⊙

Spiculae virescentes vel e viridi et purpureo variae.

7. Bromus sterilis *Linn. Spec.* 113. *Host. Gram.* 1. *t.* 16. *Engl. Bot. t.* 1030. *Flor. Dan. t.* 1325.

Culmo glabro; vaginis foliisque pubescentibus; panicula laxa, denique nutante; ramis elongatis, scabris, apice pendulis; spiculis lanceolatis, denique superne latioribus,

5—9-floris, scabris; floribus lanceolatis, demum remotiusculis; gluma inferiore 1-, superiore 3-nervia; palea inferiore lanceolata, 7-nervia, sub apice bipartito aristata; superiore carinis ciliata; laciniis illius subulato-acutatis; arista recta, palea sua longiore.

In dumetis et nemorosis siccis, ad vias, agros et muros. Floret vere et totam per aestatem. ⊙

Spiculae virides vel e viridi et purpurascente variae.

8. Bromus tectorum *Linn. Spec.* 114. *Host. Gram.* 1. *t.* 15. *Sibth. Graec.* 1. *t.* 82. *Flor. Dan. t.* 1806.

Culmo apice, vaginis foliisque pubescentibus; panicula pendula, subsecunda; ramis pubescentibus; spiculis lanceolatis, denique superne latioribus, 5—7-floris, molliter pilosis; floribus lanceolatis, demum remotiusculis; gluma inferiore 1-, superiore 3-nervia; palea inferiore lanceolata, 7-nervia, sub apice bifido aristata; superiore carinis ciliata; laciniis illius subulato-acutatis; arista paleam suam longitudine aequante vel superante.

Ad muros, sepes, vias, in tectis, muris et ruderatis vulgatissimus. Floret Majo, Junio. ⊙

Spiculae virides vel e viridi et purpurascente variae.

IX) Hordeaceae. Spiculae 3-multiflorae, nonnunquam 1-florae, saepe aristatae; flos terminalis tabescens. Glumae paleaeque 2, herbaceae; illae rarissime deficientes. Stigmata sessilia. Ovarium in plerisque pilosum. Inflorescentia spicata; spica simplex, solitaria; rhachis rarius articulata.

Lolium *Linn.*

Spiculae multiflorae, distichae, rhachi contrariae, sessiles. Glumae 2, subaequales, saepissime in spiculis lateralibus inferior (interior, rhachi contigua) deficiens, herbaceae, lanceolatae, canaliculatae, muticae. Paleae 2, herbaceae; inferior convexa, mutica vel sub apice aristata; superior bicarinata. Stamina 3. Ovarium glabrum. Styli 2, brevissimi, sub apice inserti. Stigmata plumosa;

pilis elongatis, simplicibus, argute dentatis, hyalinis. Squamulae 2, carnosae, glabrae, acutae, integrae vel bilobae. Caryopsis oblonga, externe convexa, interne plana lineaque longitudinali prominente notata, glabra, paleae superiori adhaerens. *Gramina planifolia. Spicae simplices; rhachis haud articulata* — A Festuca nonnisi habitu distinctum.

1. Lolium perenne *Linn. Spec.* 122. *Engl. Bot. t.* 315. *Flor. Dan. t.* 747. *Host. Gram.* 1. *t.* 25.

Radice perenni; culmis subsimplicibus; spiculis 3—9-floris, glumam superantibus; floribus lanceolatis, muticis vel breviter mucronatis.

α) vulgare; spiculis 7—11-floris.

β) tenue; spiculis 3—5-floris.

L. tenue *Linn. Spec.* 122.

γ) compositum; spica ramosa.

L. compositum *Thuill. Paris.* 2. 1. 62.

In pascuis, pratis locisque graminosis frequens. Floret Junio, Julio. ♃

2. Lolium temulentum *Linn. Spec.* 122. *Flor. Dan. t.* 160. *Engl. Bot. t.* 1124.

Radice annua; culmis simplicibus, erectis; spiculis 5—7-floris, glumam aequantibus; floribus longe aristatis; fructiferis ellipticis.

Craepalia temulenta *Schrank. Bav.* 1. 382.

Bromus temulentus *Bernh. Erf.* 49.

L. annuum *Lam. Gall.* 3. 620.

Inter segetes passim. Floret Junio, Julio. ☉

Gramen hominibus animalibusque nocivum.

3. Lolium arvense *With. Bot. Arr.* 3. 168. *Smith. Brit.* 1. 150. *Engl. Bot. t.* 1125. *Host. Gram.* 3. *t.* 25. *Flor. Dan. t.* 1864.

Radice annua; culmis simplicibus; spiculis 4—8-floris, oblongis, gluma longioribus vel brevioribus; flori-

bus muticis vel breviter aristatis; fructiferis lanceolato-ellipticis.

In agris inter Linum. (Schöneberg, caet.) Floret Junio, Julio. ⊙

Forma tenuis praecedentis.

Triticum *Linn.*

Spiculae 3-multiflorae, distichae, rhachi parallelae, sessiles, in paucis brevissime pedicellatae; rhacheola fructifera plerumque articulata. Glumae 2, suboppositae, subaequales, muticae vel aristatae. Paleae 2, herbaceae; inferior mutica, apice mucronata vel aristata; superior bicarinata; carinis magis minusve aculeato-ciliatis. Stamina 3. Ovarium pyriforme, apice pilosum. Stigmata 2, terminalia, subsessilia, plumosa; pilis elongatis, simplicibus, argute dentatis. Squamulae 2, plerumque integrae et ciliatae. Caryopsis externe convexa, interne sulco longitudinali notata vel sulcato-excavata ibique linea prominente notata, libera vel paleis adnata. *Gramina annua vel perennia, planifolia. Spicae simplices, rarissime ramosae.*

1) Glumae ventricoso-convexae, ovato-oblongae, obtusae vel truncatae. Caryopsis interne sulco longitudinali exarata. (Tritica legitima.)

1. Triticum vulgare *Vill. Delph.* 2. 153. *Host. Gram.* 3. *t.* 26.

Radice fibrosa, annua vel bienni; spica tetragona, imbricata; rhachi tenaci; spiculis sub4-floris; glumis ventricosis, ovatis, truncatis, mucronatis vel aristatis, sub apice compressis, dorso rotundato-convexis, nervo obsolete prominulo; paleis inferioribus muticis vel apice aristatis; fructibus liberis.

T. sativum *Lam. Encycl.* 2. 554.

α) aestivum; annuum; aristatum.

T. aestivum *Linn. Spec.* 126.

β) hybernum; bienne; submuticum.

T. hybernum *Linn. Spec.* 126.

T. compactum *Host. Gram.* 4. *t.* 7.

Hinc inde in agris argillosis cultum. Floret Junio, Julio. ⊙ et ♂

2) Glumae lanceolatae vel lineari-oblongae, acutatae vel obtusae. Spiculae sessiles, spicatae. Caryopsis interne sulcato-excavata, paleis adnata. (Agropyra.)

2. Triticum repens *Linn. Spec.* 128. *Engl. Bot. t.* 909. *Flor. Dan. t.* 748. *Host. Gram.* 2. *t.* 21.

Radice perenni, repente; foliis planis, supra magis minusve scabris; spica disticha, stricta; rhachi hispidulo-scabra; spiculis sub5-floris; glumis lanceolatis, acutatis, 5-nerviis; floribus muticis vel apice aristatis.

Agropyrum repens *Beauv. Agrost.* 102.

Ad vias, sepes, muros, in agris, dumetis et fruticetis commune. Floret aestate. ♃

Triticum caninum a Rebentischio et Mundio in Brieselang repertum est probabiliter varietas longius aristata T. repentis.

3) Glumae lanceolatae, acutatae. Spiculae brevissime pedicellatae, solitariae, geminae vel spicatae. Caryopsis interne sulcato-excavata, libera. (Brachypodia.)

3. Triticum pinnatum *Moench. Hass. n.* 102. *Cand. Gall.* 6. 283.

Radice repente; foliis planis, linearibus, rigidiusculis; spica disticha, erecta; spiculis pluribus, brevissime pedicellatis, remotis, multifloris; glumis lanceolatis, acutatis; paleis inferioribus breviter aristatis; arista palea sua breviore.

Bromus pinnatus *Linn. Spec.* 115. *Host. Gram.* 1. *t.* 22. *Engl. Bot. t.* 730.

Festuca pinnata *Moench. Meth.* 191.

Brachypodium pinnatum *Beauv. Agrost.* 101. *t.* 19. *f.* 3.

In collibus apricis, graminosis, nemoribus et fruticetis. (Papenberge, Tegel, Falkenhagen, Rüdersdorf.) Floret Junio, Julio. ♃

Gluma inferior 3-, superior 7-nervia.

Variat culmo, vaginis, foliis spiculisque magis minusve pubescentibus.

4. Triticum sylvaticum *Moench. Hass. n.* 103. *Cand. Gall.* 3. 85.

Radice fibrosa; foliis lanceolato-linearibus, flaccidis; spica disticha, nutante; spiculis pluribus, brevissime pedicellatis, remotis, multifloris; glumis lanceolatis, acutatis; paleis inferioribus longe aristatis; arista palea sua longiore.

Bromus sylvaticus *Poll. Pal. n.* 118. *Host. Gram.* 1. *t.* 21. *Engl. Bot. t.* 729.
Bromus pinnatus β *Linn. Spec.* 115.
Festuca sylvatica *Huds. Angl.* 1. 38.
Bromus pinnatus *Flor. Dan. t.* 164.
Festuca gracilis *Moench. Meth.* 191.
Brachypodium sylvaticum et gracile *Beauv. Agrost.* 100.
Bromus gracilis *Weig. Obs.* 15. *t.* 1. *f.* 11.

In sylvis et nemoribus umbrosis, praesertim frondosis. (Thiergarten, Tegel, Brieselang.) Floret Junio, Julio. ♃

Differt a praecedente (cujus forma sylvatica) radice fibrosa, culmo altiore (nec stricto), foliis latioribus, longioribus, mollioribus, ligula multo longiore, spica apice nutante, aristis palea longioribus.

Variat magis minusve pubescens.

SECALE *Linn.*

Spiculae biflorae, cum stipite lineari floris tertii terminalis, distichae, rhachi parallelae, sessiles. Glumae 2, herbaceae, subaequales, carinatae, suboppositae, muticae vel aristatae. Paleae 2, herbaceae; inferior apice aristata, carinata, inaequilatera, latere exteriore latiore et robustiore; superior brevior, bicarinata. Stamina 3. Ovarium pyriforme, pilosum. Stigmata 2, subsessilia, terminalia, plumosa; pilis elongatis, simplicibus, argute dentatis. Squamulae 2, integrae, ciliatae. Caryopsis teretiusculo-oblonga, interne sulco longitudinali notata, apice pilosa, libera.

libera. *Gramen radice fibrosa. Folia plana. Spicae simplices; rhachi interdum articulata.* — Differt a Tritico nonnisi numero florum binario.

1. Secale cereale *Linn. Spec.* 124.

Floribus glumas superantibus; rhachi tenaci.

α) hybernum. (*Blackw. Herb. t.* 424.)

β) vernum. (*Host. Gram.* 2. *t.* 48.)

Ubique in agris colitur. Floret aestate. ⨀ et ♂

Hordeum *Linn.*

Spiculae ternae, 1-florae, cum pedicello subulato floris alterius superioris abortivi, sessiles; laterales plerumque tabescentes et pedicellatae. Glumae 2, lanceolato-lineares, subulato-aristatae, planiusculae, inaequilaterae, paleis contrariae, subunilaterales, anticae, herbaceae, rigidae. Paleae 2, herbaceae; inferior (antica) convexa, in aristam desinens; superior (postica, rhachi contigua) bicarinata. Stamina 3. Ovarium apice pilosum. Stigmata 2, sessilia, subterminalia, plumosa. Squamulae 2, integrae vel lobulo laterali auctae, plerumque pilosae vel ciliatae. Caryopsis vertice pilosa, oblonga, interne sulco longitudinali notata, paleis adhaerens, rarius libera. *Gramina annua, uno excepto planifolia. Spicae simplices; fructiferae saepe articulatae.*

1. Hordeum vulgare *Linn. Spec.* 125. *Host. Gram.* 3. *t.* 34.

Spiculis omnibus hermaphroditis, sessilibus; fructiferis sexfariam dispositis; seriebus binis utrinque prominentibus; squamulis integris, superne ciliato-pilosis.

Coliter frequenter in agris Floret aestate ⨀ et ♂

2. Hordeum murinum *Linn. Spec.* 126. *Flor. Dan. t.* 629. *Engl. Bot. t.* 1971. *Host. Gram.* 1. *t.* 32.

Spiculis lateralibus pedicellatis, masculis; intermedia sessili, hermaphrodita; glumis hujus lanceolato-lineari-

bus, ciliatis, illarum setaceis, eciliatis, scabris; squamulis integris, apice pilis 1—3 instructis.

Zeocriton murinum *Beauv. Agrost.* 115.

Ad vias, sepes, muros inque ruderatis copiosissime. Floret aestate. ☉

Hordeum secalinum post Willdenowium a nemine repertum.

Elymus *Linn.*

Spiculae geminae-quaternae, 2—7-florae, sessiles; flore summo tabescente. Glumae 2, herbaceae, rigidae, anticae, inaequilaterae, inaequales, muticae vel apice aristatae. Paleae 2, consistentia glumarum; inferior convexa, mutica vel plerumque in aristam desinens; superior bicarinata. Stamina 3. Ovarium stipitatum, subpyriforme, superne pilosum. Stigmata 2, sessilia, subterminalia, distantia, plumosa; pilis elongatis, simplicibus, argute dentatis. Squamulae 2, glabrae, ciliolatae vel superne pilosae. Caryopsis vertice pilosa, interne sulco longitudinali notata, paleae utrique adhaerens. *Gramina paucis exceptis perennia, planifolia. Spica simplex, rarissime ramosa.* — Vix ab Hordeo distinguendus.

1. Elymus arenarius *Linn. Spec.* 122. *Flor. Dan. t.*847. *Engl. Bot. t.* 1672. *Host. Gram.* 4. *t.* 12.

Glaucescens; foliis rigidis, denique convolutis; spica erecta, conferta; spiculis 3-, rarius 4-floris, in medio spicae ternis; floribus muticis, pubescentibus, glumas muticas aequantibus vel superantibus; squamulis integris, superne pilosis.

E. europaeus *Willd. Prod. n.* 191.

Gregatim crescit in arena mobili. (Pulvermühlen, Wedding, inter Reinickendorf et Hermsdorf.) Floret Junio, Julio. ♃

Radix profunde lateque repens. Glumae pubescentes vel glabratae, nonnisi apicem versus, ad carinam scabriusculae.

X) Rottboelliaceae. Inflorescentia spicata; rhachis in plurimis articulata. Spiculae 1—2-florae, rarissime 3-florae, in excavatione rhachis locatae, nunc solitariae, nunc geminae, altera pedicellata, saepe tabescens. Flos alter cujuslibet spiculae biflorae saepissime incompletus. Glumae 1—2, interdum nullae, plerumque coriaceae. Paleae membranaceae, rarius aristatae. Styli 1—2, interdum brevissimi vel nulli.

Nardus *Linn.*

Spiculae 1-florae. Glumae nullae. Paleae 2; inferior lanceolata, trigono-carinata, trinervia, apice subulato-subaristata, rigida, marginibus membranaceis superiorem amplectens; superior brevior, lineari-lanceolata, bicarinata. Stamina 3. Ovarium glabrum. Stylus 1, terminalis. Stigma longissimum, lineare, 1-nervium, pubescens. Squamulae nullae. Caryopsis linearis, teretiuscula, exsulca, glabra, libera (paleae superiori adhaerens, test. Mert. et Koch.). *Gramen rigidum, glaucescens. Radix horizontalis, ramosa, squamosa, supra fasciculos foliorum et culmorum arcte confertos, basi squamis vaginantibus albis obtectos sustinens. (Schlechtend.) Folia convoluta, subulata. Spicae simplices. Rhachis externe convexa, interne pro receptione spicularum excavata. Spiculae unilaterales, sessiles, alternae, dentibus membranaceis rhachis insidentes.*

1. Nardus stricta *Linn. Spec.* 77. *Flor. Dan. t.* 1022. *Engl. Bot. t.* 290. *Host. Gram.* 2. *t.* 4.

Caespitosim et sociatim crescit in graminosis sterilibus, nunc solo sicco, nunc humente, ad latera paludum. (Schöneberg, Charlottenburg, Jungfernheide, Grunewald, Thiergarten, Cöpnicker Heide.) Floret Junio, Julio. ♃

II. CRYPTOGAMAE *Linn.*

Acotyledones *Juss.* Agamae *Neck.* Inembryonatae et Arrhizeae *Rich.* Plantae cellulares et Monocotyledones cryptogamae *Cand.*

Plantae plerumque e solo contextu celluloso, rarius ex hoc et fasciculis vascularibus compositae, organis sexualibus ideoque flore et semine privatae, propagatione utentes per sporulas; hae embryone destitutae, nunc per totam plantae superficiem sparsae, ex ipsius textura emergentes, nunc intra thecas proprias enatae nunc sporangiis inclusae.

FILICOIDEAE *Lindl.*

Endogenae cryptogamae *Cand.* Heteronemeae *Fries.* Pseudocotyledoneae vasculares *Agardh.* Acrobrya protophyta *Endl.*

Plantae caule et fibris radicalibus instructae, e contextu celluloso, fasciculis vascularibus magis minusve perfectis, centralibus vel periphericis percurso compositae. Folia nunc nulla, nunc discreta, stomatibus donata. Sporangia varia, axillaria vel epiphylla, 1-plurilocularia. Sporulae crebrae, intra sporangia liberae, integumento instructae.

Conspectus familiarum.

1. Sporangia hypophylla, plerumque in soros collecta (Vernatio, perpaucis exceptis, circinata.) - Filices.

2. Sporangia nunc in axillis foliorum solitaria, nunc spicata terminalia, singula bractea suffulta, reniformia, transverse bivalvia - - - - - - - - - - - - - - Lycopodiaceae.

3. Sporangia per quaterna-septena paginae inferiori squamae peltatae adnata, membranacea, introrsum secundum longitudinem dehiscentia; squamae peltatae in spicam terminalem collectae - - - - - - - - - - Equisetaceae.

4. Organa propagationis duplicis indolis, nunc in eodem, nunc in diversis sporocarpiis - - - Hydropterides.

FILICES *Juss.*

Sporangia in foliorum dorso vel margine venis imposita, rarissime pinnas mutato-contractas undique operientia, plerumque in acervulos (soros) nudos vel indusio (squamula membranacea vel folii margine transmutato) tectos collecta, pedicellata vel sessilia, 1-locularia, indefinite dehiscentia. Sporulae crebrae, liberae, globulosae vel angulatae. *Plantae rhizomate abbreviato et incrassato vel elongato et repente, rarius caudice*) simplicissimo erecto praeditae. Folia (frondes) sparsa, saepe rosaceo-congesta, simplicia vel composita, illa integra vel varie divisa. Vernatio, Ophioglosseis exceptis, circinata.*

Conspectus generum.

I. Sporangia annulo articulato verticali incompleto cincta, irregulariter transverse rumpentia. (Polypodiaceae.)

---

*) Caudex petiolorum basibus persistentibus corticatus, compositus e contextu parenchymatoso, per cylindrum fasciculorum ligneorum integrum in duas diviso partes concentricas, alteram angustam, inter corticem et lignum positam, alteram majorem, centralem, medullarem, ope rimarum cylindri lignei cum exteriore communicantem versusque petiolos fasciculos vasculares emittentem.

1. Sori dorsales.
   a. Sori subrotundi.
      α. Sori nudi - - - - - - - - - - - - - Polypodium.
      β. Sori indusio obtecti.
         † Indusium reniforme, sinu affixum - - - - - - - - - - Nephrodium.
         †† Indusiam ovatum, fornicatum, laceratum, basi affixum - - - - - - - Cystopteris.
   b. Sori lineares.
      α. Sori costae paralleli - - - - - Blechnum.
      β. Sori a costa transversi (venis transversalibus impositi) - - - - - - Asplenium.
2. Sori marginales, continui - - - - - - Pteris.

II. Sporangia exannulata.
1. Sporangia membranacea, reticulata, pellucida, ad unum latus secundum longitudinem dehiscentia - - - - - - - - - - - - - - - - - Osmunda.
2. Sporangia coriacea, opaca, semibivalvia.
   a. Sporangia in spicam simplicem connata Ophioglossum.
   b. Sporangia distincta, in spicam compositam disposita - - - - - - - - - - - - Botrychium.

I) Polypodiaceae *Brown.* Sporangia 1-locularia, annulo articulato elastico verticali (rarius excentrico) plerumque incompleto cincta, irregulariter transversim rumpentia.

Polypodium *Linn.*

Sporangia venis imposita, in soros subrotundos sparsos seriatosque collecta. Indusium nullum.

1. Polypodium vulgare *Linn. Spec.* 1544. *Flor. Dan. t.* 1060. *Engl. Bot. t.* 1149.

Frondibus pinnatipartitis; segmentis e basi lata lineari-lanceolatis, obtusis, serrulato-crenulatis, approximatis; superioribus sensim minoribus; soris solitariis; stipite nudo; rhizomate horizontali, repente, dense squamoso.

α) simplex; laciniis frondis integerrimis crenulatisve.

β) compositum; laciniis frondis incisis, basi auriculatis, serratis pinnatifidisque.

In viis cavis, ad arborum truncos et fossarum margines. Fructificat vere et autumno. ♃

2. Polypodium Phegopteris *Linn. Spec.* 1550. *Schkuhr, Crypt.* 17. *t.* 20. *Engl. Bot. t.* 2224. *Flor. Dan. t.* 1241.

Frondibus bipinnatifidis; pinnis 2 infimis deflexis; laciniis e basi lata lineari-oblongis, obtusis, integerrimis vel obsolete crenatis, ciliatis; infimis oppositis, adnato-decurrentibus inque rhombum confluentibus; venis hirtis; soris solitariis, marginalibus; stipite nudo; rhizomate ramoso, repente, squamoso.

Polystichum Phegopteris *Roth. Germ.* 3. 72.

In nemoribus humidis. (Tegel.) Fructificat Julio, Augusto. ♃

3. Polypodium Dryopteris *Linn. Spec.* 1555. *Schkuhr, Crypt. t.* 25. *Engl. Bot. t.* 616.

Frondibus ternatis; partialibus bipinnatisectis; segmentis e basi lata oblongis, obtusis, glabris, inciso-crenatis; superioribus subintegerrimis; soris solitariis, marginalibus; stipite basi squamoso; rhizomate repente, nigro, squamoso.

In nemoribus umbrosis passim. (Thiergarten, Tegel, Grunewald, Tafsdorf.) Fructificat Julio, Augusto. ♃

Pteris *Linn.*

Sporangia apicibus venularum, in receptaculum nerviforme frondis marginem ambiens combinatis imposita, sorum marginalem continuum formantia. Indusium margini frondis continuum, scariosum, introrsum liberum.

1. Pteris aquilina *Linn. Spec.* 1533. *Schkuhr, Crypt.* 87. *t.* 95. *Smith. Brit.* 3. 1136. *Willd. Spec.* 5. 402. *Engl. Bot. t.* 1679.

Fronde tripinnatisecta; segmentis e basi lata oblon-

gis, obtusis, integerrimis, utrinque pubescentibus; stipite rhachique nudis, glabris.

Allosorus aquilinus *Presl. Pteridogr.* 153.

In nemoribus sylvisque siccis frequentissime. Fructificat aestate. ♃

Rhizoma horizontale, repens. Stipites ad partem inferiorem profunde in terram descendentem fusco-nigri, subtomentosi, oblique secti aquilam duplicem quodammodo referentes.

Blechnum *Linn.*, *Endl.*

Sadleria *Kaulf.* Lomaria *Willd.* Stegania *Brown.*

Sporangia in soros lineares geminos, costae utrinque parallelos continuos collecta. Indusia scariosa, fornicata, continua, versus costam libera.

*) Blechna legitima. Indusia intramarginalia. Frons fertilis vix mutata.

1. Blechnum boreale *Swartz in Schrad. Journ.* 1800. 2. 75. *Engl. Bot. t.* 1159. *Schkuhr, Crypt.* 102. *t.* 110. *Smith. Brit.* 3. 1135. *Willd. Spec.* 5. 408.

Frondibus pinnatisectis, glabris; segmentis integerrimis, acutiusculis, leviter falcatis, e basi lata in fronde fertili anguste linearibus, in sterili lineari-lanceolatis; illis subrepandis.

B. Spicant *With. Bot. Arr.* 765. *Roth. Germ.* 3. 44.

Osmunda borealis *Salisb. Prod.* 402.

Osmunda Spicant *Linn. Spec.* 1522. *Flor. Dan. t.* 99. *Curt. Lond.* 2. *t.* 67.

Onoclea Spicant *Hoffm. Germ.* 2. 11.

Struthiopteris Spicant *Weiss. Crypt.* 287.

Acrostichum Spicant *Sibth. Oxon.* 267.

In locis nemorosis, umbrosis, humidis. (Tegeler Heide, Jungfernheide, Grunewald [Dr. Ruthe].) Fructificat Augusto, Septembri. ♃

Radix fibrosa, caespitosa. Frondes fertiles plures, erectae; steriles crebriores, incumbentes vel erectiusculae.

Asplenium *Linn.*

Sporangia venis transversalibus imposita, in soros lineares collecta. Indusia membranacea, e vena lateraliter orta, versus costam libera, plana.

1. Asplenium Trichomanes *Linn. Spec.* 1540. *Flor. Dan. t.* 119. *Engl. Bot. t.* 576. *Blackw. Herb. t.* 370.

Frondibus pinnatis; pinnis dimidiatis, ovato-rhombeis, obtusis, crenatis; soris oblongo-linearibus; indusiis integerrimis; stipitibus atro-purpureis.

A. trichomanoides *Willd. Prod. n.* 879.

Ad muros antiquos inque fossis siccis rarius. (Schlofsgarten zu Charlottenburg, Jungfernheide, Woltersdorf [Dr. Ruthe].) Fructificat vere. ♃

Radix caespitosa. Stipites glabri, nitentes.

2. Asplenium Ruta muraria *Linn. Spec.* 1541. *Flor. Dan. t.* 190. *Engl. Bot. t.* 150. *Schkuhr, Crypt.* 75. *t.* 80. *b. Smith. Brit.* 3. 1130.

Frondibus basi tripinnatipartitis, superne decrescentibus; segmentis subrhombeis, obtusis, crenatis; soris linearibus; indusiis margine laceratis.

Scolopendrium Ruta muraria *Roth. Germ.* 3. 52.

Ad muros vetustos. (Am Giefshause in Berlin, an der Mauer des Schlofsgartens von Charlottenburg, Spandau) Fructificat totum per annum. ♃

Radix caespitosa, crassa. Stipites nudi.

3. Asplenium Filix femina *Brown. Prod.* 150. *in adnot. Bernh. in Schrad. Journ.* 1806. *p* 26. 48. *t.* 2. *f.* 7. *Kaulf. Enum.* 178.

Frondibus tripinnatifidis; pinnis utrinque decrescentibus; laciniis oblongis, apice acute serratis; soris oblongis; indusiis margine lacerato-ciliatis.

Polypodium Filix femina *Linn. Spec.* 1551. *Blackw. Herb. t.* 325.

Aspidium Filix femina *Swartz in Schrad. Journ.* 1800. 2. 41. *Smith. Brit.* 3. 1124. *Schkuhr, Crypt.* 56. *t.* 58. 59.

Athyrium Filix femina, molle, ovatum et trifidum *Roth. Germ.* 3. 61 — 65. *Presl. Pteridogr.* 98.

Polypodium molle *Schreb. Spicil.* 70. *Hoffm. Germ.* 2. 7.

Polypodium dentatum, incisum et trifidum *Hoffm. Germ.* 2. 7.

In locis humidiusculis, sylvaticis et nemorosis. Fructificat Julio, Augusto. ♃

Radix caespitosa, crassa. Stipites squamis fuscis raris obsiti, apicem versus nudi.

Nephrodium *Rich.*

Sporangia receptaculo e medio venae intumescenti imposita, soros subrotundos seriatos formantia. Indusium reniforme, sinu affixum, versus marginem frondis liberum.

1. Nephrodium spinulosum *Strempel. Fil. Berol.* 30.

Frondibus bipinnatifidis; pinnis superne decrescentibus; laciniis oblongis, obtusis, mucronato-serratis; stipite rhachique squamosis.

Aspidium spinulosum *Swartz. Synops.* 420. *Engl. Bot. t.* 1460.

Polypodium spinulosum *Retz. Prod. n.* 1295. *Flor. Dan. t.* 707.

Polypodium cristatum *Hoffm. Germ.* 2. 8.

Polystichum spinosum *Roth. Germ.* 3. 91.

Lastrea spinulosa *Presl. Pteridolog.* 76.

In sylvis humidis frequens. Fructificat Julio, Augusto. ♃

Radix caespitosa, crassa. Indusia eglandulosa (glandulis pedicellatis sparsis cincta, fide Willd.).

2. Nephrodium cristatum *Mich. Flor.* 2. 269?. *Strempel. Fil. Berol.* 31.

Frondibus bipinnatipartitis; pinnis utrinque decrescen-

tibus; laciniis oblongis, obtusis, mucronato-serratis; inferioribus pinnatifido-incisis; stipite rhachique squamosis.

Aspidium cristatum *Swartz. Syn.* 52. *Schk. Crypt. t.* 37. *Engl. Bot. t.* 2125. *Flor. Dan. t.* 1591.

Polypodium cristatum *Linn. Spec.* 1551.

Polypodium Callipteris *Ehrh. Beitr.* 3. 77.

Lastrea cristata *Presl. Pteridogr.* 77.

In sylvis turfosis, humidis. (Grunewald, Papenberge, Jungfernheide [Dr. Ruthe].) Fructificat Julio, Augusto. ♃

Radix caespitosa.

3. Nephrodium Filix mas *Strempel. Fil. Berol.* 30.

Frondibus bipinnatipartitis; pinnis utrinque decrescentibus; laciniis oblongis, obtusis, crenato-serratis (serraturis muticis); inferioribus pinnatifido-incisis; stipite rhachique squamosis.

Aspidium Filix mas *Swartz. Syn.* 55. *Schk. Crypt. t.* 44. *Engl. Bot. t.* 1458. *Flor. Dan. t.* 1346.

Polypodium Filix mas *Linn. Spec.* 1551.

Lastrea Filix mas *Presl. Pteridolog.* 76.

Dryopteris Filix mas *Schott.*

Aspidium cristatum *Engl. Bot. t.* 1949. (*fide Hook.*)

In nemoribus umbrosis, humidis commune. Fructificat Julio. ♃

Radix caespitosa, crassa.

4. Nephrodium Thelypteris *Stremp. Fil. Berol.* 32.

Frondibus bipinnatipartitis; pinnis utrinque decrescentibus; laciniis e basi lata oblongis, acutis, integerrimis, eglandulosis; 2 basilaribus cujuslibet pinnae longioribus; soris demum confluentibus, margine revoluto laciniarum partim obtectis; stipite rhachique nudis.

Aspidium Thelypteris *Swartz. Synops.* 50. *Schk. Crypt. t.* 52.

Polypodium Thelypteris *Linn. Mant.* 505. *Flor. Dan. t.* 760. *Engl. Bot. t.* 1018.

Acrostichum Thelypteris *Linn. Spec.* 1528.

Lastrea Thelypteris *Presl. Pteridogr.* 76.

Thelypteris palustris *Schott.*

In paludosis sylvaticis et nemorosis frequens. (Thiergarten, Grunewald, Jungfernheide, Tegel, vor dem Schlesischen Thore.) Fructificat Julio, Augusto. ♃

Radix repens. Pinnae subtus in nervo medio hirtellae.

5. Nephrodium Oreopteris.

Frondibus bipinnatipartitis; pinnis utrinque decrescentibus, subtus punctulis resinoso-glandulosis conspersis; laciniis oblongis, obtusis, integerrimis; 2 basilaribus cuuslibet pinnae paulo majoribus; soris vix confluentibus; stipite squamoso.

Polypodium Oreopteris *Huds. Angl.* 457. *Ehrh. Crypt. n.* 22. *Flor. Dan. t.* 1121. *Engl. Bot. t.* 1019.

Aspidium Oreopteris *Swartz. Synops.* 50. *Schk. Crypt. t.* 35. 36.

Polypodium montanum *Willd. Prod. n.* 883.

Lastrea Oreopteris *Presl. Pteridogr.* 76.

In sylvis subhumidis. (Tegel, Jungfernheide, Rehberge.) Fructificat Julio, Augusto. ♃

Radix caespitosa. Indusia in speciminibus suppetentibus destructa. Pinnae subtus in nervo medio hirtellae; laciniae fructiferae margine revolutae (fide Stremp.).

Cystopteris *Bernh.*

Sporangia receptaculo e medio venae intumescenti imposita, soros subglobosos, in disco laciniae solitarios constituentia. Indusia ovata, fornicata, lacerata, hyalina, basi affixa, versus marginem frondis libera.

1. Cystopteris fragilis *Bernh. in Schrad. Journ.* 1806, 49. *t.* 2. *f.* 7. *Schott. Filic.* II. *t.* 3.

Frondibus bipinnatis, glabris; pinnulis elliptico-oblongis, obtusis; inferioribus pinnatifidis; superioribus inciso-serratis.

Aspidium fragile *Swartz. Synops.* 58. *Schk. Crypt.* 53. *t.* 54 — 56.

Polypodium fragile *Linn. Spec.* 1553. *Flor. Dan. t.* 401.

Cyathea fragilis *Act. Turin.* 5. 417. *Smith. Brit.* 3. 1139. *Roth. Germ.* 3. 94. *Engl. Bot. t.* 1587.

Athyrium fragile *Stremp. Fil.* 34.

In fossis exsiccatis, viis cavis atque collium praeruptis. (Schönhausen [Dr. Strempel].) Fructificat a Majo ad Octobrem usque. ♃

Radix horizontalis, repens, squamosa, nigra. Stipites teneri, primum nigri, mox e rufo lutescentes, inferne squamis piliformibus obsiti.

II) Osmundaceae *Brown.* Sporangia 1-locularia, exannulata, membranacea, reticulata, pellucida, vertice radiatim vel dissimiliter striato ad unum (saepius exterius) latus secundum longitudinem dehiscentia.

Osmunda *Linn., Brown.*

Todea *Willd.*

Sporangia pedicellata, subglobosa, a basi ad gibberem dorsalem striatum dehiscentia, pinnas mutato-contractas undique operientia vel in fronde immutata dorsalia. Indusium nullum. *Frondes bipinnatae.*

1. Osmunda regalis *Linn. Spec.* 1521. *Flor. Dan. t.* 217. *Blackw. Herb. t.* 324. *Engl. Bot t.* 209.

Frondibus bipinnatis, apice contractis et fructiferis; pinnulis fertilibus undique sporangiis opertis paniculamque referentibus terminalem bipinnatam; sterilibus sublanceolatis, obtusis, basi subauriculatis, margine integerrimis vel crenulatis, glabris.

In locis humidis, ad paludum margines et in nemoribus humentibus. (Grunewald, Charlottenburg, Tegel, Papenberge.) Fructificat Junio, Julio. ♃

Radix crassa, folia magna copia agens.

III) Ophioglosseae *Brown.* Sporangia 1-locularia, basi adnata, subglobosa, coriacea, opaca, exannulata, semibivalvia, quandoque connata. *Vernatio stricta.*

Ophioglossum *Linn.*

Sporangia in spicam disticham simplicem articulatam connata, transversim dehiscentia. ***Radix fibrosa, subpraemorsa; fibris crassiusculis, teretibus. Caules simplicissimi, 1-phylli, apice 1-stachyi**).**

1. Ophioglossum vulgatum *Linn. Spec.* 1518. *Blackw. Herb. t.* 416. *Flor. Dan. t.* 147. *Engl. Bot. t.* 108. *Hedw. Theor.* 44. *t.* 4. *f.* 20—23. *Hayne, Arzneig.* 6. *t.* 48.

Fronde ovata vel ovato-oblonga, apice obtusa vel rotundata, arcte reticulata.

In pratis humidiusculis, fertilibus et in graminosis humentibus sylvarum. (Thiergarten, Jungfernheide, Papenberge, Friedrichsfelde, Treptow, Rudow [Dr. Ruthe].) Fructificat Majo, Junio. ♃

Botrychium *Swartz.*

Sporangia distincta, in spicam disticham compositam disposita, transversim dehiscentia. ***Radix fibrosa, subpraemorsa; fibris crassiusculis, teretibus. Caules simplices, 1-phylli, apice polystachyi. Frondes pinnatae vel ternato-bi- vel tripinnatifidae. Spicae spicatim vel paniculatim dispositae (potius frons fructificans).***

1. Botrychium Lunaria *Swartz. Synops.* 171. *Schkuhr, Crypt. t.* 154.

Fronde pinnata; pinnis reniformi-lunatis, integerrimis, basi cuneato-angustatis.

Osmunda Lunaria *Linn. Spec.* 1519. *Flor. Dan. t.* 18. *f.* 1. *Engl. Bot. t.* 318. *Blackw. Herb. t.* 420.

---

*) Potius planta acaulis, diphylla; frondes longe stipitatae; altera contracta, fructificans; stipes hujus ab illo frondis sterilis involutus eique adnatus.

α) vulgare; laciniis integerrimis, crenatis incisisve.
β) rutaceum; laciniis pinnatifidis.
B. rutaceum *Swartz. Syn.* 171. *Flor. Dan. t.* 18. *fig. dextra.*

In collibus siccis graminosis, declivibus nudis, sylvarum graminosis. (Charlottenburg, Spandau, Rollberge, Thiergarten, Grunewald, Lanckwitz, Friedrichsfelde, caet.; var. β prope Friedrichsfelde.) Fructificat Majo, Junio. ♃

LYCOPODIACEAE *Swartz., Brown.*

Sporangia reniformia, 1-locularia, sporulis pulveraceis repleta, transverse bivalvia, interdum intermixtis nonnullis aliis corpuscula pauca subglobosa includentibus, 2 — 4-valvibus, sessilia, nunc in axillis foliorum solitaria, nunc spicata, singula bractea stipata; in Psiloto *Swartz.* sporangia 2 – 3-locularia, 2 — 3-valvia, sub divisura folii bipartiti insidentia. *Herbae perennes, rarissime annuae, nonnullae suffrutescentes, plerumque repentes, foliosae. Folia sparsa, rarissime opposita, sessilia, saepissime approximata, undique disposita vel* 3 — 4-*sticha, simplicia, plerumque subulato-linearia vel lanceolata,* 1-*nervia, nervo interdum obtecto, persistentia.*

Lycopodium *Linn.*

Sporangia 1-locularia, reniformia, sporulis pulveraceis repleta, transverse bivalvia, nonnunquam intermixtis aliis corpuscula pauca subglobosa includentibus, 2 — 4-valvibus. *Plantae ramosae, paucis exceptis perennes, nonnullae suffrutescentes, saepissime repentes. Folia sparsa, rarissime opposita, simplicia, sessilia,* 1-*nervia, nervo interdum obtecto, in aliis undique disposita, conformia, in aliis tri(?)- vel tetrasticha, biformia, lateralibus majoribus, persistentia. Sporangia nunc in axillis foliorum solitaria, nunc spicata, singula bractea stipata. Spicae modo*

sessiles, solitariae, indivisae, bifidae vel dichotomo-ramosae, modo pedunculatae; pedunculo saepe dichotomo, pleiostachyo.

1) Sporangia spicata, singula bractea suffulta.

1. Lycopodium clavatum *Linn. Spec.* 1564. *Flor. Dan. t.* 126. *Engl. Bot. t.* 224. *Hayne, Arzneigew.* 8. *t.* 47. *Schkuhr, Crypt. t.* 162.

Caule prostrato, longe lateque repente ramisque teretibus, dense foliosis, his adscendentibus; foliis sparsis, undique dispositis, distinctis, sublanceolato-linearibus, acutato-piliferis, obtecto-1-nerviis, rigidis, patulis; pedunculis terminalibus, bifidis, distachyis; spicis cylindraceis; bracteis ovatis, acuminato-subaristatis, eroso-denticulatis, sporangia triplo superantibus, squarrosis.

In pinetis nostris frequens. Fructificat Julio, Augusto. ♃

Variat pedunculis trifidis, tristachyis.

2. Lycopodium complanatum *Linn. Spec.* 1567. *Flor. Dan. t.* 78. *Schkuhr, Crypt. t.* 163.

Caulo erecto, dichotomo-ramoso ramisque complanatis; foliis oppositis, quadriseriatis, adnatis, superne liberis et subulato-acutatis; lateralibus patulis; superficialibus minoribus, adpressis; pedunculis terminalibus, dichotomo-4-fidis, 4-stachyis; spicis cylindraceis; bracteis abbreviato-ovatis, subdeltoideis, acuminatis, eroso-denticulatis, capsulam subduplo superantibus, squarrosis.

Cum praecedente, sed rarius. (Jungfernheide, Tegel, Spandau, Grunewald [Dr. Ruthe], Cöpnicker Heide.) Fructificat Julio, Augusto. ♃

3. Lycopodium annotinum *Linn. Spec.* 1566. *Flor. Dan. t.* 127. *Engl. Bot. t.* 1727. *Schkuhr, Crypt. t.* 162.

Caule prostrato, longe lateque repente ramisque teretibus, dense foliosis, his adscendentibus; foliis sparsis, undique dispositis (5-fariis Linn.), distinctis, linearibus,

subulato-acutatis, apicem versus remote subspinuloso-denticulatis, obtecto-1-nerviis, rigidulis, patentissimo-reflexis; spicis terminalibus, solitariis, sessilibus, cylindraceis; bracteis subrotundo-ovatis, acuminato-subaristatis, eroso-denticulatis, sporangia subduplo superantibus, squarrosis.

In sylvis acerosis, muscosis rarius. (Jungfernheide, Wilmersdorf, Grunewald, Tegel, Cöpnicker Heide.) Fructificat Augusto, Septembri. ♃

4. Lycopodium inundatum *Linn. Spec* 1565. *Flor. Dan. t.* 336. *Engl. Bot. t.* 239. *Schkuhr, Crypt. t.* 160.

Caule subramoso, repente; ramis simplicibus, solitariis, erectis, apice 1-stachyis, dense foliosis; foliis sparsis, undique dispositis, distinctis, linearibus, subulato-acutatis, integerrimis, 1-nerviis, submembranaceis, patulis; spicis sessilibus, cylindraceis; bracteis folio similibus, basi dilatatis ibique utrinque subbidentatis, sporangia multoties superantibus, patulis.

In locis nemorosis, humidis, ad margines paludum. (Jungfernheide, Grunewald, Zehlendorf.) Fructificat Augusto, Septembri. ♃

2) Sporangia in foliorum axillis.

5. Lycopodium Selago *Linn. Spec.* 1565. *Flor. Dan. t.* 104. *Engl. Bot. t.* 233. *Schkuhr, Crypt. t.* 159.

Caule erecto vel adscendente, subdichotomo-ramoso ramisque dense foliosis, his fastigiatis; foliis sparsis, undique dispositis (octofariis Linn.), distinctis, e basi lata linearibus, superne angustatis et subulato-acutatis, obtecto-1-nerviis, apicem versus subtilissime denticulato-scabriusculis, rigidis, patulis; sporangiis versus apices ramorum et ramulorum axillaribus, folio stipante triplo quadruplove brevioribus.

In nemoribus, ad arborum truncos rarissime. (Wilmersdorf [Dr. Ruthe], Grunewald [Dr. Strempel.].) Fructificat Julio — Septembri. ♃

EQUISETACEAE *Cand.*

Spicae e squamis peltatim stipitatis orbiculato-polygonis subverticillatis compositae. Sporangia per quaterna-septena paginae inferiori squamae adnata, membranacea, 1-locularia, sporulis crebris foeta, introrsum secundum longitudinem dehiscentia. Sporulae subglobosae, singulae spiraliter involutae filis binis appositis, utraque extremitate clavulato-incrassatis, per medium basi sporulae affixis. *Herbae terrestres, limnobiae, aphyllae, rhizomate subterraneo longe lateque repentes. Caules teretes, fistulosi, ambitu lacunosi, sulcati, simplices vel saepius verticillato-ramosi, articulati; articuli ad basim vagina membranacea scariosa pauci- vel multidivisa cincti; rami ad basim vaginarum extus enati. Spicae terminales, solitariae, strobiliformes.*

EQUISETUM *Linn.*

Character genericus idem ac familiae.

1. Equisetum arvense *Linn. Spec.* 1516. *Hayne, Arzneigew.* 8. *t.* 46. *Engl. Bot. t.* 2020. *Schk. Crypt. t.* 167.

Caulibus fructificantibus praecocioribus, simplicibus, glabris, apice 1-stachyis; sterilibus simpliciter ramosis; ramis scabriusculis, subtetraquetris (3—5-quetris ex Strempel); vaginis caulinis laxis, subcampanulatis, sub10-fidis; laciniis subulato-acutatis.

In agris, arvis et campis, tam cultis, quam incultis, sterilibus fertilibusque frequens. Fructificat Martio, Aprili. ♃

Variat caule sterili erecto et procumbente.

2. Equisetum sylvaticum *Linn. Spec.* 1516. *Engl. Bot. t.* 1874. *Flor. Dan. t.* 1182. *Schk. Crypt. t.* 166.

Caulibus duplicato-ramosis; fructificantibus praecocioribus, apice 1-stachyis; ramis scabriusculis, arcuato-

deflexis, 4-angularibus; ramulis triquetris; utrisque tenuissimis; vaginis caulinis laxiusculis, tubuloso-campanulatis, 2—6-fidis, fuscis; laciniis acutiusculis, inaequalibus.

In nemoribus sylvisque umbrosis, humidiusculis, raro in agris argillosis. (Reineckendorf, Tegel, Papenberge, Falkenhagen, Cöpnicker Heide.) Fructificat Majo, Junio. ♃

3. Equisetum umbrosum *Meyer in Willd. Spec.* 5. 3. *Flor. Dan. t.* 1770.

Caulibus sterilibus simpliciter ramosis; fertilibus scabris, apice 1-stachyis, tardius ramosis; ramis scabriusculis, triquetris, rigidulis; vaginis caulinis laxis, campanulatis, 8—11-fidis; laciniis subulatis, margine hyalino-membranaceis.

In nemoribus umbrosis, humidiusculis. (Charlottenburger Schlofsgarten [Dr. Stremp.].) Fructificat Junio, Julio. ♃

Specimina agri Berolinensis haud suppetunt.

4. Equisetum palustre *Linn. Spec.* 1516. *Engl. Bot. t.* 2021. *Flor. Dan. t.* 1183. *Schk. Crypt. t.* 169. 170.

Caulibus simpliciter ramosis, glabris ramisque apice 1-stachyis, his 5—6-quetris; vaginis caulinis laxis, tubuloso-campanulatis, 6-fidis; laciniis acutatis.

In pratis humidis et fossis frequens. Fructificat Majo, Junio. ♃

5. Equisetum limosum *Linn. Spec.* 1517. *Engl. Bot. t.* 929. *Schk. Crypt. t.* 171.

Caulibus simplicibus vel subramosis, glabris, apice 1-stachyis; ramis 5—6-angularibus; vaginis caulinis arctis, multidentatis; dentibus subulatis, persistentibus.

E. Heleocharis *Willd. Prod. n.* 868.

In pratis et paludibus turfosis, udis, nec non in fossis frequens. Fructificat Majo, Junio. ♃

6. Equisetum hyemale *Linn. Spec.* 1517. *Flor. Dan. t.* 1409. *Engl. Bot. t.* 915. *Schk. Crypt. t.* 172. *a.*

Caulibus simplicibus, raro subramosis, erectis, scabris, subglaucescentibus, apice 1-stachyis; vaginis caulinis arctis, multidentatis; dentibus subulato-aristatis, caducis.

In collibus siccis, ad paludum margines inque pratis sylvaticis. (Kreutzberg, Aufstall, Jungfernheide, Papenberge, Rudow.) Fructificat Majo, Junio. ♃

HYDROPTERIDES *Willd.*

Marsileaceae *Brown.* Salvinieae *Juss.* Rhizocarpeae *Batsch., Bischoff.*

Sporocarpia inter fibras radicales, in axillis petiolorum vel in ipsis petiolis supra basim inserta, 1-plurilocularia, interdum incomplete dehiscentia. Organa propagationis (sporangia?) duplicis indolis, nunc in eodem, nunc in diversis sporocarpiis (involucris?); alia sub integumento simplici (vel? duplici) sporam includentia, alia granula referentia nuda vel per plura in sacculis membranaceis contenta. ***Herbae palustres vel aquaticae, repentes vel natantes, raro acaules caudiceque tuberoso praeditae. Folia sessilia vel petiolata, integra, interdum quaternata vel ad petiolum redacta. Vernatio plerumque circinata.***

Conspectus generum.

1. **Organa propagationis duplicis indolis in eodem sporocarpio 4-loculari coriaceo - - - - - Pilularia.**
2. **Organa propagationis duplicis indolis in diversis sporocarpiis 1-locularibus membranaceis - Salvinia.**

I) Salviniaceae. **Organa propagationis duplicis indolis in diversis sporocarpiis 1-locularibus membranaceis indehiscentibus.**

Salvinia *Micheli.*

Sporocarpia sub foliis inter fibras radicales per 4—8 aggregata, subsessilia, depresso-globosa, membranacea, secundum longitudinem 8—10-sulcata, 1-locularia, irregulariter rumpentia; unum cujuslibet gregis organis propagationis 15—24 majoribus, reliqua aliis multo crebrioribus minoribusque repleta. Organa propagationis cujuslibet sporocarpii columnae centrali brevi affixa, majora filis brevibus simplicibus, minora filis longioribus tenuissimis ramosis; haec sphaerica, sub membranula tenuissima cellulosa substantiam granuloso-mucilagineam continentia; illa elliptica, tenuiter celluloso-membranacea, sporam includentia conformem, foetam sub duplici membranula (exteriore crassiuscula, interiore tenuissima) substantia cellulosa, per aquam in mucilaginem granulosam dissolubili. ***Herbae natantes. Caulis subramosus, filiformis, subtus ad foliorum origines fibris radicalibus fasciculatis, ad perpendiculum in aquam descendentibus obsitus. Folia natantia, sparsa vel opposita, breviter petiolata, integra, integerrima, obsolete venosa, venis lateralibus simplicibus. Membrana sporocarpium constituens inter sulcos canalibus aëreis totidem longitudinalibus percursa inque duas divisibilis lamellas tenues cellulosas.*** **(Descr. juxta Salviniam natantem.)**

1. Salvinia natans *All. Ped. n.* 2419. *Lam. Ill. t.* 863. *Schk. Crypt.* 181. *t.* 175. *Bischoff in Act. Bonn.* 14. 45. *t.* 4. 5. *Ejusd. Crypt.* 2. 95. *t.* 9. *f.* 2—3.

Foliis ellipticis vel ovato-ellipticis, obtusis, interdum retusis, rarius leviter subcordatis, supra punctato-papillosis (papillis fasciculato-pilosis), subtus, petiolis cauleque pilosis; sporocarpiis sessilibus, per 3—8 aggregatis, depresso-globosis, umbonatis, pilosiusculis.

Marsilea natans *Linn. Spec.* 1562. (*Micheli, Gen. t.* 58.) *Guett. in Act. Gall.* 1762. 543. *t.* 29. *f.* 1.

Marsilea salvinioides *Neck. in Act. Pal.* 3. *phys.* 297. *t.* 21.

In fluviis, inter trabes et arundines. (Pichelswerder, Oberbaum, Charlottenburg.) Fructificat Augusto. ⊙

II) Marsileaceae. Organa propagationis duplicis indolis in eodem sporocarpio pluriloculari coriaceo incomplete valvato.

Pilularia *Linn.*

Sporocarpia axillaria, solitaria, breviter pedunculata, subglobosa, coriacea, villosa, 4-locularia, apice septicido-4-valvia. Organa propagationis in loculis crebra, horum dorso secundum longitudinem affixa; superiora oblique obovato-clavata, basi attenuato-pedicellata, tenuissime hyalino-membranacea, granulis (sporulis?) crebris minutissimis subgloboso-ellipticis in mucilagine natantibus repleta; inferiora paulo majora, oblique obovata vel elliptica, subsessilia, tenuissime hyalino-membranacea, sporam includentia solitariam opacam albam subrotundo-ellipticam, supra medium leviter constrictam, apice umbonatam ibique serius denticulato-fissam (Bischoff), sub membrana simplici materia granuloso-mucilaginosa repletam. *Herba in inundatis repens, ramosa. Petioli sparsi, filiformes, teretes, superne subulato-attenuati, lamina destituti; juveniles apice circinato-involuti.*

1. Pilularia globulifera *Linn. Spec.* 1563. *Flor. Dan. t.* 223. *Schk. Crypt.* 178. *t.* 173. (*Vaill. Paris.* 159. *t.* 15. *f.* 6. *Dill. Musc.* 538. *t.* 79. *f.* 1. *Juss. Act. Par.* 1739. 240. *t.* 11.) *Hedw. Theor. t.* 8. *Bischoff, Crypt.* 94. *t.* 8. *f.* 1 — 15.

In ripis vere inundatis lacuum minorum. (Tempelhof.) Fructificat Autumno. ♃

Finis partis secundae.

INDEX

FAMILIARUM ET GENERUM.

(SYNONYMA LITTERIS CURSIVIS IMPRESSA SUNT.)

Acer *L.* I. 66
ACERINEAE *Cand.* I. 65
Achillea *L.* I. 343
Achyrophorus *Scop.* I. 375
Acinos *Moench.* II. 97
Acorus *L.* 299
Adonis *L.* I. 12
Adoxa *L.* I. 305.
Aegopodium *L.* I. 265
Aesculus *L.* I. 68
Aethusa *L.* I. 272
Agrimonia *L.* I. 201
Agropyrum Beauv. II. 407
Agrostemma L. I. 115
Agrostis *L.* II. 370
Aira *L.* II. 377. 379
Ajuga *L.* II. 120
Albersia II. 144
Alchemilla *L.* I. 181
Alisma *L.* II. 294
ALISMACEAE *Rich.* II. 293
Alliaria *Adans.* I. 52
Allium *L.* II. 263
Alnus *Tournef.* II. 200
Alopecurus *L.* 359.
Alsine *L.* I. 121. 131
ALSINEAE I. 118
Althaea *L.* I. 88
Alyssum *L.* I. 46
AMARANTACEAE *Juss.* II. 142
Amarantus *L.* II. 143
Ammophila *Host.* II. 375
AMYGDALEAE *Juss.* I. 210
Anacamptis *Rich.* II. 240
Anagallis *L.* II. 136
Anchusa *L.* II. 38
Andromeda *L.* II. 5
Anemone *L.* I. 7
Angelica *L.* I. 275
Antennaria *Br.* I. 355
Anthemis *L.* I. 341
Anthericum *L.* II. 258. 274
Anthoxanthum *L.* II. 363
Anthriscus *Hoffm.* I. 285
Anthyllis *L.* I. 220
Antirrhinum *L.* II. 63
Apargia Willd. I. 377
APETALAE STAMINIBUS EPIGYNIS II. 172
— — HYPOGYNIS II. 142
— — PERIGYNIS II. 145
APOCYNEAE *Br.* II. 26

Aquilegia *L.* I. 25
Arabis *L.* I. 42
ARALIACEAE *Juss.* I. 289
Arbutus L. II. 7
Arctium L. I. 363. 364
Arctostaphylos *Adans.* II. 7
Arenaria *L.* I. 123
Aristolochia *L.* II. 173
Armeria *Willd.* II. 129
Arnoseris *Gaertn.* I. 373
AROIDEAE *Juss.* II. 297
Arrhenatherum *Beauv.* II. 382
Artemisia *L.* II. 347
Arundo L. II. 373—376
ASARINEAE *Kth.* 172
Asarum *L.* 172
ASCLEPIADEAE *Br.* II. 25
Asclepias L. II. 26
ASPARAGEAE *Juss.* II. 265
Asparagus *L.* II. 266
Asperugo *L.* II. 25
Asperula *L.* I. 300
ASPHODELEAE *Juss.* II. 257
Aspidium Sw. II. 418—421
Asplenium *L.* II. 417
Aster *L.* I. 331
ASTEROIDEAE I. 329
Astragalus *L.* I. 236
Athamanta L. I. 277. 278
Atriplex *L.* II. 152
Avena *L.* II. 380. 383

Ballota *L.* II. 116
BALSAMINEAE *Rich.* I. 82
Barbarea *Br.* I. 39
Bellis *L.* I. 333
BERBERIDEAE *Juss.* I. 27
Berberis *L.* I. 27
Berteroa *Cand.* I. 47
Berula *Koch.* I. 268
Betonica *L.* II. 115
Betula *Tournef.* II. 201
BETULINEAE *Rich.* II. 199
Bidens *L.* I. 338
Blechnum *L.* II. 416
Blitum *L.* II. 147
Blysmus *Panz.* II. 329
BORAGINEAE *Juss.* II. 33
Botrychium *Sw.* II. 422
Brassica *L.* I. 58
Briza *L.* II. 390
Brachypodium B. II. 407. 408
Bromus *L.* II. 400
Bryonia *L.* II. 177
Bulliarda *Cand.* I. 153
Bupleurum *L.* I. 269
BUTOMEAE *Rich.* II. 288
Butomus *L.* II. 289

Calamagrostis *Ad.* II. 372
Calendula *L.* I. 371
Calla *L.* II. 298
Callitriche *L.* I. 173
Calluna *Salisb.* II. 4
Caltha *L.* I. 23
Calystegia *Br.* II. 30
Camelina *Crantz.* I. 53
Campanula *L.* I. 399
CAMPANULACEAE *Juss.* I. 397
CAMPYLOSPERMAE I. 283
Cannabis *L.* II. 190
CAPRIFOLIACEAE *Juss.* I. 303
Capsella *Vent.* I. 58
Cardamine *L.* I. 43
Carduus *Tournef.* I. 364
Carex *L.* II. 330
Carlina *L.* I. 370
Carpinus *L.* II. 196
Carum *L.* I. 265
CARYOPHYLLEAE *Juss.* I. 103
Catabrosa *Beauv.* II. 389
Caucalis Scop. I. 284. 286
Caulinia Willd. II. 307
CELASTRINEAE *Br.* I. 254
Centaurea *L.* I. 360
Centunculus *L.* II. 137
Cephalanthera *Rich.* II. 245
Cerastium *L.* I. 126
CERATOPHYLLEAE *Gray.* II. 227
Ceratophyllum *L.* II. 228
Chaerophyllum *L.* I. 287

Chaetospora *Br.* II. 328
Chaeturus *Moench.* II. 111
Chelidonium *L.* I. 29
Chenopodeae *Vent.* II. 145
Chenopodium *L.* II. 147. 148
Chironia Willd. II. 18—20
Chondrilla *L.* I. 384
Chrysanthemum *L.* I. 344
Chrysosplenium *L.* I. 157
Cichoraceae I. 372
Cichorium *L.* 373
Cicuta *L.* I. 262
Cineraria *L.* I. 356
Circaea *L.* I. 168
Cirsium *Tournef.* I. 365
Cistineae *Juss.* I. 91
Cistus L. I. 92
Cladium *P. Br.* II. 327
Clinopodium *L.* II. 98
Cnicus Willd. I. 365
Cnidium *Cuss.* I. 272
Cochlearia L. I. 56
Colchicaceae *Cand.* II. 271
Colchicum *L.* II. 272
Comarum *L.* I. 190
Compositae *Adans.* I. 320
Coniferae *Juss.* II. 220
Conium *L.* I. 288
Convallaria *L.* II. 267. 270
Convolvulaceae *Juss.* II. 28
Convolvulus *Juss.* II. 29
Corallorrhiza *Hall.* II. 251
Corneae *Cand.* I. 291
Cornus *L.* I. 292
Coronilla *L.* I. 238
Corrigiola *L.* I. 142
Corydalis *Vent.* I. 34
Corylus *L.* II. 198
Corynephorus *Beauv.* II. 377
Crassulaceae *Cand.* I. 148
Crataegus *L.* I. 205
Crepis *L.* I. 385
Cruciferae *Juss.* I. 35
CRYPTOGAMAE II. 412
Cucubalus L. I. 112—114
Cucurbitaceae *Juss.* II. 175
Cupuliferae *Rich.* II. 192
Cuscuta *L.* II. 31
Cymbidium Sw. II. 252
Cynanchum *Br.* II. 25
Cynareae I. 359
Cynoglossum *L.* II. 37
Cynosurus *L.* II. 394
Cyperaceae *Juss.* II. 316
Cyperus *L.* II. 318
Cystopteris *Bernh.* II. 420

Dactylis *L.* II. 394
Danthonia *Cand.* II. 383
Datura *L.* II. 53
Daucus *L.* I. 282
Delphinium *L.* I. 26
Deschampsia *Beauv.* II. 379
Deyeuxia *Clar.* II. 374
Dianthus *L.* I. 106
DICLINES II. 174
DICOTYLEDONES *Juss.* I. 2
Digitalis *L.* II. 61
Digitaria II. 366
Dipsaceae *Cand.* I. 315
Dipsacus *L.* I. 316
Draba L. I. 48
Drosera *L.* I. 97
Droseraceae *Cand.* I. 97
Drupaceae Cand. I. 210

Echinospermum *Sw.* II. 36
Echium *L.* II. 40
Elatine *L.* I. 135
Elatineae *Camb.* I. 134
Eleocharis *Br.* II. 319
Elymus *L.* II. 410
Epilobium *L.* I. 163
Epipactis *Hall.* II. 243—248
Equisetaceae *Cand.* II. 426
Equisetum *L.* II. 426
Erica *L.* II. 4
Ericeae *Br.* II. 2
Erigeron *L.* I. 332
Eriophorum *L.* II. 323
Erodium *L'Herit.* I. 78
Erophila *Cand.* I. 48

Erysimum *Gaertn.* I. 52
Erythraea *Rich.* II. 18
EUPATORIACEAE I. 326
Eupatorium *L.* I. 326
Euphorbia *L.* II. 179
EUPHORBIACEAE *Juss.* II. 178
Euphrasia *L.* II. 80
Evonymus *L.* I. 255

Fagopyrum *Tournef.* II. 164
Fagus *L.* II. 195
Falcaria *Host.* I. 264
Fedia *Gaertn.* I. 312
Festuca *L.* II. 395
Ficaria *Dill.* I. 22
FILICES *Juss.* II. 413
FILICOIDEAE II. 412
Filago *L.* I. 353
FLUVIALES *Vent.* II. 305
Fragaria *L.* I. 193
Fraxinus *Tournef.* II. 24
Fumaria *Tournef.* I. 33
FUMARIACEAE *Cand.* I. 32

Gagea *Salisb.* II. 261
Galega *L.* 235
Galeobdolon *Huds.* II. 107
Galeopsis *L.* II. 108
GALIEAE I. 296
Galinsogia Cav. I. 340
Galium *L.* I. 296
Genista *L.* I. 217
Gentiana *L.* II. 15
GENTIANEAE *Juss.* II. 14
GERANIACEAE *Juss.* I. 72
Geranium *L'Herit.* I. 73
Geum *L.* I. 194
Gladiolus *L.* II. 255
Glechoma *L.* II. 103
Glyceria *Br.* II. 388
Gnaphalium *L.* I 351
Goodyera *Br.* II. 247
GRAMINEAE *Juss.* II. 353
Gratiola *L.* II. 67
GROSSULARIEAE *Cand.* I. 158
Gymnadenia *Br.* II. 241
Gypsophila *L.* I. 109

Hedera *L.* I. 290
HEDYSAREAE I. 238
Hedysarum L. I. 241
Helianthemum *Tournef.* I. 92
Helonias Willd. II. 274
Helosciadium *Koch.* I. 263
Helychrysum *Less.* I. 350
Hepatica *Dill.* I. 11
Heracleum *L.* I. 280
Herminium *Br.* II. 242
Herniaria *L.* I. 144
Hieracium *L.* I. 389
Hierochloa *Gmel.* II. 363
HIPPOCASTANEAE *Cand.* I. 67
Hippuris *L.* I. 172
Holcus *L.* II. 361
Holosteum *L.* I. 125
Hordeum *L.* II. 409
Hottonia *L.* II. 132
Humulus *L.* II. 189
HYDROCHARIDEAE *Rich.* II. 231
Hydrocharis *L.* II. 233
Hydrocotyle *L.* I. 260
HYDROPTERIDES *Willd.* II. 428
HYGROBIEAE *Rich.* I. 170
Hyoscyamus *L.* II. 54
H*yoseris L.* I. 273
HYPERICINEAE *Juss.* I. 69
Hypericum *L.* I. 69
Hypochaeris *L.* I. 374

Jasione *L.* I. 398
JASMINEAE *Juss.* II. 21
Iberis L. I. 50
ILLECEBREAE *Br.* I. 141
Illecebrum *Gaertn.* I. 143
Impatiens *L.* I. 83
Inula *L.* I. 336
IRIDEAE *Juss.* II. 252
Iris *L.* II. 253
Isolepis *Br.* II. 325

Juncagineae *Rich.* II. 290
Junceae *Cand.* II. 274
Juncus *L.* II. 276. 284. 285
Juniperus *L.* II. 225

Koeleria *Pers.* II. 393
Kohlrauschia I. 108

Labiatae *Juss.* II. 87
Lactuca *L.* I. 383
Lamium *L.* II. 104
Lampsana *Vaill.* I. 372
Lappa *Tournef.* I. 363
Lapsana *L.* I. 372
Laserpitium *L.* I. 281
Lathraea *L.* II. 86
Lathyrus *L.* I. 249
Ledum *L.* II. 8
Leersia *Sol.* II. 358
Leguminosae *Juss.* I. 213
Lemna *L.* II. 299
Lentibulariae *Rich.* II. 138
Leontodon *L.* I. 377. 385
Leonurus *L.* II. 110
Lepidium *Br.* I. 57
Ligustrum *L.* II. 22
Liliaceae *Juss.* II. 256
Lilium *L.* II. 256
Limosella *L.* II. 68
Linaria *Tournef.* II. 64
Lineae *Cand.* I. 137
Linnaea *Gron.* I. 309
Linum *L.* I. 138
Liparis *Rich.* II. 250
Listera *Br.* II. 245
Lithospermum *L.* II. 43
Littorella *L.* II. 127
Lolium *L.* II. 404
Lonicera *L.* I. 308
Lonicereae I. 307
Lorantheae *Juss.* I. 293
Loteae I. 216
Lotus *L.* I. 234
Luzula *Cand.* II. 283
Lychnis *L.* I. 115
Lycium *L.* II. 52
Lycopodiaceae *Sw.* II. 423
Lycopodium *L.* II. 423
Lycopsis *L.* II. 39
Lycopus *L.* II. 92
Lysimachia *L.* II. 134
Lythrum *L.* I. 176

Majanthemum *Wigg.* II. 270
Malaxis *Sw.* II. 249. 251
Malva *L.* I. 85
Malvaceae *Kth.* I. 84
Marrubium *L.* II. 117
Maruta *Cass.* I. 342
Matricaria *L.* I. 345
Medicago *L.* I. 222
Melampyrum *L.* II. 84
Melanthiaceae *Br.* II. 271
Melica *L.* II. 391
Melilotus *Tournef.* I. 225
Mentha *L.* II. 91
Menyanthes *L.* II. 20
Mercurialis *L.* II. 183
Mespilus *L.* I. 207
Milium *L.* II. 364
Moehringia *L.* I. 125
Molinia *Moench.* II. 392
MONOCOTYLEDONES *Juss.* II. 220
MONOCOTYLED. STAMIBUS EPIGYNIS II. 231
— — HYPOGYNIS II. 285
— — PERIGYNIS II. 252
MONOPETALAE COROLLA EPIGYNA I. 294
— — HYPOGYNA II. 1
— — PERIGYNA I. 396
Monotropa *L.* II. 12
Montia *L.* I. 148
Myagrum *L.* I. 54. 55
Mycelis *Cass.* I. 383
Myosotis *L.* II. 45
Myosurus *L.* I. 13
Myriophyllum *L.* I. 170

Najas *L.* II. 306
Nardus *L.* II. 411

Nasturtium *Br.* I. 37
Neottia Rich. II. 246 — 248
Neottidium *Schl.* II. 246
Nepeta *L.* II. 102
Nephrodium *Rich.* II. 418
Neslia *Desv.* I. 55
Nigella *L.* I. 24
NOTORRHIZEAE I. 50
Nuphar *Sm.* II. 287
Nymphaea *Sm.* II. 287
NYMPHAEACEAE *Salisb.* II. 286

Oenanthe *L.* I. 270
Oenothera *L.* I. 162
ONAGRARIEAE *Juss.* I. 161
Onobrychis *Tournef.* I. 240
Ononis *L.* I. 219
Onopordum *L.* I. 368
Ophioglossum *L.* II. 422
Ophrys L. II. 246 — 252
Oplismenus *Beauv.* II. 367
Oporina *Don.* I. 378
ORCHIDEAE *Juss.* II. 234
Orchis *L.* II. 237
Origanum *L.* II. 95
Ornithogalum *L.* II. 259
261 — 263
Ornithopus *L.* I. 239
OROBANCHEAE *Vent.* II. 86
Orobus *L.* I. 250
ORTHOPLOCEAE I. 58
ORTHOSPERMAE I. 260
Osmunda *L.* II. 421
OXALIDEAE *Cand.* I. 79
Oxalis *L.* I. 80
Oxycoccus Pers. I. 407

Panicum *L.* II. 365
Papaver *L.* I. 30
PAPAVERACEAE *Juss.* I. 28
PAPILIONACEAE I. 214
Parietaria *L.* II. 187
Paris *L.* II. 270
Parnassia *L.* I. 99
Pastinaca *L.* I. 279
PEDICULARES Juss. II. 55
Pedicularis *L.* II. 82
Peplis *L.* I. 178
Petasites *Tournef.* I. 328
Peucedanum *L.* I. 277
Phalangium Lam. II. 259
Phalaris *L.* II. 361
PHANEROGAMAE I. 1
Phellandrium L. I. 271
Phleum *L.* II. 360
Phragmites *Trin.* II. 376
Phyteuma *L.* I. 398
Picris *L.* I. 382
Pilularia *L.* II. 430
Pimpinella *L.* I. 266
Pinguicula *L.* II. 139
Pinus *L.* II. 222
Pisum *L.* I. 248
PLANTAGINEAE *Juss.* II. 123
Plantago *L.* II. 125
Platanthera *Rich.* II. 241
PLEURORRHIZEAE I. 37
PLUMBAGINEAF *Juss.* II. 128
Poa *L.* II. 385
Podospermum *Cand.* I. 379
Polycnemum *L.* II. 155
Polygala *L.* I. 102
POLYGALEAE *Juss.* I. 101
Polygonatum Moench. II. 268.
269
POLYGONEAE *Juss.* II. 156
Polygonum *L.* II. 158. 164
POLYPETALAE STAMINIBUS EPIGYNIS I. 256
— — HYPOGYNIS I. 3
— — PERIGYNIS I. 140
Polypodium *L.* II. 414
POMACEAE *Juss.* I. 204
Populus *L.* II. 217
Portulaca *L.* I. 147
PORTULACEAE *Juss.* I. 146
Potamogeton *L.* II. 309
Potentilla *L.* I. 184
POTENTILLEAE I. 184
Poterium *L.* I. 181
Prenanthes L. I. 384
Primula *L.* II. 131

PRIMULACEAE *Vent.* II. 130
Prismatocarpus L'Herit. I. 403
Prunella *L.* II. 99
Prunus *L.* I. 210
Pteris *L.* II. 415
Pulicaria *Gaertn.* I. 334
Pulmonaria *L.* II. 42
Pyrethrum *Willd.* I. 346
Pyrola *L.* II. 8
Pyrus *L.* I. 207

Quercus *L.* II. 194

Radiola *Dill.* I. 139
RANUNCULACEAE *Juss.* I. 4
Ranunculus *L.* I. 14
Raphanus *L.* I. 62
Reseda *L.* I. 64
RESEDACEAE *Cand.* I. 64
RHAMNEAE *Br.* I. 252
Rhamnus L. I. 252
Rhinanthus *L.* II. 79
Rhynchospora *Vahl.* II. 327
Ribes *L.* I. 159
Rosa *L.* I. 199
ROSACEAE *Lindl.* I. 183
ROSEAE I. 198
RUBIACEAE *Juss.* I. 295
Rubus *L.* I. 196
Rumex *L.* II. 165

Sagina *L.* I. 121
Sagittaria *L.* II. 296
SALICARIAE *Juss.* I. 175
SALICINEAE *Rich.* II. 202
Salix *L.* II. 203
Salsola *L.* II. 154
Salvia *L.* II. 93
Salvinia *Mich.* II. 429
SAMBUCEAE I. 304
Sambucus *L.* I. 304
Sanguisorba *L.* I. 180
SANGUISORBEAE *Juss.* I. 179
Sanicula *L.* I. 261
SANTALACEAE *Br.* II. 169
Saponaria *L.* I. 111
Sarothamnus *Wimm.* I. 216
Satyrium *L.* II. 248
Saxifraga *L.* I. 155
SAXIFRAGEAE *Juss.* I. 154
Scabiosa *L.* I. 317
Scandix *L.* I. 284
Scheuchzeria *L.* II. 292
Schoenus L. II. 327—329
Scirpus *L.* II. 320. 325. 326
SCLERANTHEAE I. 144
Scleranthus *L.* I. 145
Scorzonera *L.* I. 380
Scrophularia *L.* II. 59
SCROPHULARINEAE *Br.* II. 55
Scutellaria *L.* II. 101
Secale *L.* II. 408
Sedum *L.* I. 149
Selinum *L.* I. 274
Sempervivum *L.* I. 152
Senebiera *Poir.* I. 55
Senecio *L.* I. 357
SENECIOIDEAE I. 337
Serapias L. II. 244. 245
Serratula *L.* I. 360
Setaria *Beauv.* II. 367
Sherardia *L.* I. 302
Silaus *Bess.* I. 273
Silene *L.* I. 111
SILENEAE I. 105
Silybum *Gaertn.* I. 369
Sinapis *L.* I. 61
Sisymbrium *All.* I. 51
Sium *L.* I. 269
Smilacina *Desf.* II. 269
SOLANEAE *Juss.* II. 49
Solanum *L.* II. 50
Solidago *L.* I. 330
Sonchus *L.* I. 394
Sorbus *L.* I. 209
Sparganium *L.* II. 304
Spartium L. I. 217
Specularia *Cand.* I. 403
Spergella *Reichenb.* I. 120
Spergula *L.* I. 119
Spiraea *L.* I. 202

Spiraeaceae I. 202
Spiranthes *Rich.* II. 248
Stachys *L.* II. 112
Statice *L.* II. 129
Stellaria *L.* I. 130
Stipa *L.* II. 369
Stratiotes *L.* II. 232
Symphytum *L.* II. 39
Synanthereae *Rich.* I. 320
Syringa *L.* II. 23

Tanacetum *L.* I. 349
Taraxacum *Hall.* I. 385
Taxus *L.* II. 226
Teesdalia *Br.* I. 49
Telephieae I. 141
Teucrium *L.* II. 118
Thalictrum *L.* I. 5
Thesium *L.* II. 170
Thlaspi *L.* I. 49. 58
Thrincia *Roth.* I. 376
Thymus *L.* II. 96
Thysselinum *Hoffm.* I. 278
Tilia *L.* I. 89
Tiliaceae *Kth.* I. 88
Tillaea *L.* I. 154
Tofieldia *Huds.* II. 273
Tordylium *L.* I. 284
Torilis *Ad.* I. 283
Tormentilla *L.* I. 190
Tragopogon *L.* I. 380
Trapa *L.* I. 169
Trientalis *L.* II. 133
Trifolium *L.* I. 227
Triglochin *L.* II. 291
Trisetum *Pers.* II. 379
Triticum *L.* II. 406
Trollius *L.* I. 23
Turritis *Dill.* I. 41
Tussilago *Tournef.* I. 327
Typha *L.* II. 303
Typhineae *Juss.* II. 302

Ulmus *L.* II. 191
Umbelliferae *Juss.* I. 256
Urtica *L.* II. 185
Urticeae *Juss.* II. 184
Utricularia *L.* II. 140

Vaccinieae *Cand.* I. 404
Vaccinium *L.* I. 404
Valeriana *L.* I. 311
Valerianeae *Cand.* I. 310
Valerianella *Moench.* I. 312
Verbascum *L.* II. 57
Verbena *L.* II. 123
Verbenaceae *Juss.* II. 122
Veronica *L.* II. 69
Viburneae I. 306
Viburnum *L.* I. 306
Vicia *L.* I. 241
Vicieae I. 241
Vinca *L.* II. 27
Viola L. I. 93
Violaceae *Vent.* I. 93
Viscum *L.* I. 293

Wiborgia *Roth.* I. 340

Xanthium *L.* I. 337

Zannichellia *L.* II. 308

Typis Petschii.

Von dem Verfasser dieses Werks sind in derselben Verlagshandlung erschienen:

Handbuch der Botanik.

von

Karl Sigismund Kunth,
ordentl. Prof. der Botanik an der Universität zu Berlin.
1831.

In zwei Ausgaben:

Octav, auf gutem weifsen Druckpapier $3\frac{1}{2}$ Thlr.
Gr. Octav, auf Velin-Schreibpapier $4\frac{1}{2}$ Thlr.

Es fehlte bisher an einem Werke, das geeignet wäre, dem Anfänger und vorzüglich dem jungen Arzt, welcher oft nur wenig Zeit auf das Studium der Botanik zu verwenden hat, schnell zu einer allgemeinen Uebersicht des Wesentlichen zu verhelfen. Dieses Bedürfnifs zu befriedigen, ist der Zweck des vorliegenden Werkes, in dem das Wichtige und Nothwendige aus der Botanik klar und deutlich zusammengestellt, und welches aus den Vorlesungen des Herrn Verfs. entstanden ist. Es zerfällt in drei Abtheilungen: In der ersten wird Alles, was auf die Organisation der Gewächse Bezug hat, abgehandelt, wobei die neusten und einfachsten Ansichten zum Grunde gelegt werden. In der zweiten wird von der Eintheilung der Gewächse gesprochen, und die natürliche Methode als für den gegenwärtigen Zustand der Wissenschaft allein passend dargestellt. In der dritten werden die in den beiden ersten Abtheilungen erkannten Grundsätze auf die Pflanzenfamilien angewendet, was bis jetzt in solcher Vollständigkeit wie hier noch nicht geschehen war. Der angehende Botaniker lernt darin die einzelnen Familien nach ihren Merkmalen kennen, erfährt ihre gegenseitigen Aehnlichkeiten und Verschiedenheiten, ihre geographische

Verbreitung, ihre arzneilichen oder sonstigen Eigenschaften, und wird auf die merkwürdigsten und nützlichsten Gewächse jeder Familie besonders aufmerksam gemacht. Auf diese Weise kann gegenwärtiges Handbuch zugleich dem langgefühlten und oft ausgesprochenen Bedürfnisse einer vollständigen Uebersicht aller bekannten Familien einigermaſsen abhelfen. — Wie jedem Studirenden der Botanik und angehenden Aerzten ist obiges Werk auch besonders noch wegen seiner Faſslichkeit jedem Liebhaber der Botanik als Handbuch zu empfehlen.

Anleitung zur Kenntniſs sämmtlicher

in der

Pharmacopoea Borussica aufgeführten officinellen Gewächse.

nach natürlichen Familien.

Von

Karl Sigismund Kunth.

1834. 8. 2⅔ Thlr.

„Dieses Werk soll besonders zum Leitfaden bei Vorlesungen über pharmaceutische Botanik dienen, aber es wird auch gewiſs zum Selbststudium eines der brauchbarsten botanischen Handbücher sein, die wir jetzt besitzen, besonders da das Buch mehr enthält, als der Titel verspricht. Vor der Aufzählung der officinellen Gewächse befindet sich eine gedrängte allgemeine Anleitung, um die im Buche vorkommenden Beschreibungen der Familien und Gattungen, so wie der einzelnen Pflanzen verstehen zu können. Diese Anleitung zerfällt in zwei Abschnitte: 1. Von dem Bau der Gewächse im Allgemeinen. 2. Von

der natürlichen Methode im Allgemeinen und der Jussieuschen insbesondere. Der erste Abschnitt enthält so viel von der Phisiologie und Organographie, wie der junge Botaniker durchaus wissen mufs, um mit Nutzen und ohne erst bändereiche Werke vorzunehmen, lebende Pflanzen analysiren zu können. Der zweite Abschnitt giebt einen Begriff von dem, was man unter natürliches Pflanzensystem zu verstehen hat und erklärt das von Jussieu aufgestellte ausführlich. Die Aufzählung der Gewächse folgt nun nach des Verfassers eigenthümlichem natürlichem System, welches wir schon aus seinem Handbuch der Botanik kennen. Klassen und Familien sind genau characterisirt, ohne weitschweifig zu sein, und bei den Gattungen der ausführliche Character derselben angegeben. Die Arten sind mit den nöthigen Citaten von guten Abbildungen versehen, dann folgt eine deutsche Diagnose, Vaterland und Standort, eine vollständige deutsche Beschreibung, und die Anführung des officinellen Theils, wobei zugleich auf dessen Bestandtheile und auf dessen Wirkung und Anwendung in der Medecin kürzlich hingewiesen wird. Wenn der officinelle Theil ein Product der Pflanze ist, wird auch jedesmal die Gewinnungsart angegeben. Kann die Pflanze mit einer ähnlichen verwechselt werden, so werden die unterscheidenden Kennzeichen erwähnt. Durch diese ausführliche Bearbeitung hat der Verfasser das Buch für angehende Pharmaceuten und Mediciner sehr nützlich gemacht, und werden sie, wenn sie das Werk recht fleissig studiren und die Beschreibungen mit lebenden Pflanzen vergleichen, sich recht bald einige Kenntnifs von den officinellen Gewächsen verschaffen." (Berl. Lit. Ztg. 1834. No. 28.)

In demselben Verlage ist ferner erschienen:

Dr. G. B. Mendelssohn, das germanische Europa.

Zur geschichtlichen Erdkunde.

gr. 8. 1836. $2\frac{1}{2}$ Thlr.

Auf die neuesten Fortschritte der Erdkunde gestützt, versucht der geistreiche Verfasser, in die bisher so sehr vernachlässigten und andrer Seits doch so ergiebigen Grenzgebiete der Geschichte und Geographie in engerem Sinne mit umfassendem Blick einzudringen und aus des Landes klimatischen und tellurischen Beziehungen, seiner Weltstellung, seinen organischen, vegetabilischen und mineralischen Erzeugnissen, seine Geschichte gleichsam zu prophezeien. Wie die Natur Grundlage und Bedingung des Geistes überhaupt, so sind die besonderen Terrainverhältnisse die Bedingungen des einzelnen Volksgeistes, wie die Seele nicht ist ohne ihren Körper so ist das Volk nicht ohne sein Land; außerhalb Deutschlands giebt es auf die Dauer keine Deutsche. Die Resultate solcher Forschungen und Anschauungen müssen unseres Bedünkens dem Publikum für die Kenntniß Europas um so interessanter und willkommener sein, je näher dieser Erdtheil unserer Theilnahme liegt, je weiter die Hoffnung entfernt ist Herrn Ritter selbst aus den Hochländern Asiens zu den Gestaden des baltischen und atlantischen Meeres vordringen zu sehen, je tiefer der Verf. seine Aufgabe gefaßt, je schärfer er dieselbe zergliedert hat und je mehr er andrer Seits doch bemüht gewesen ist durch energische Zusammenfassung des Wichtigen und Characteristischen, lebensvolle Skizzen ohne ermüdende Weitschweifigkeit zu geben. Durch diesen letztern Umstand, durch die Verzichtleistung, sämmtliches Material in seiner ganzen Breite vorzuführen, ist es ihm gelungen, den wissenschaftlichen Gehalt auch zu einer anziehenden und unterhaltenden Lectüre zu verarbeiten, in welcher jeder, dem nur die gewöhnlichsten geographischen und geschichtlichen Vorkenntnisse nicht fehlen, ohne Mühe orientirt sein, und mit Vergnügen der Gliederung des Terrains, der Gebirg- und Flußsysteme

nicht minder als der Entwickelung der wichtigsten historischen Momente und der Gruppirung der einflußreichsten politischen Massen folgen wird. — Der Verfasser behandelt in acht Büchern Gallien, Großbrittanien, Westdeutschland, Süddeutschland, Norddeutschland, das südgermanische Osteuropa (Ungern und Preußen d. h. das alte Ordensland), endlich Rußland und Skandinavien und um eine Probe der Reichhaltigkeit der Behandlung zu geben, führen wir noch die einzelnen Abschnitte des vorletzten Buches (Rußland) namentlich auf: Einleitung. Polen und Rußland. Rußland unter der Herrschaft des Kaptschak. Leibeigenschaft. Kirche. Technische Fortschritte. Ausländer. Geistige Kultur. Peter der Große. Verhältniß zur germanischen Welt. Uralgebirg. Klima und Landesart. Flüsse. Kanalsystem. Seehandel. Marine. Häfen. Vertheilung der Bevölkerung über den Boden des Reichs. Centrales Gebiet. Petersburg und Moskau.

---

sein die Resultate der jetzigen Behandlungsweise dieser Wissenschaft in einem Buche zu übersehen, welches dieselben in übersichtlicher Darstellung und anschaulicher Klarheit vorträgt, je größere Schwierigkeit der weniger Eingeweihte findet, sich in dem umfassenden Werke des Meisters selbst zu orientiren, je erdrückender die Masse des hier aufgehäuften Materials erscheint, je weiter dasselbe noch von seiner Vollendung entfernt ist. Aber auch auf den Schulen und Gymnasien hat der mathematische Unterricht bereits aufgehört, eine Anhäufung von Namen und Zahlen zu sein, wie die übrigen Disciplinen hat sich auch die Erdkunde der Forderung zu unterziehen, zur formellen Geistesbildung mitzuwirken und nach der materiellen Seite hin, eine feste Anschauung des Terrains und der Raumverhältnisse der Erde von vorn herein im jugendlichen Sinn zu begründen. Für diese Zwecke bietet nun der Verfasser, dem selbst mehrjährige Erfahrungen dieser Art zur Seite stehen, den Lehrern insbesondere die vorliegenden Grundzüge dar. Indem er die Bedürfnisse derselben vollständiger als in der ersten Ausgabe ins Auge faßte, hat die systematische Einheit und methodische Geschlossenheit seiner Arbeit um vieles gewonnen, und zugleich ist das Material vielfach bereichert worden; doch ist die Eintheilung in Lehrstufen, welche sich als bewährt erwiesen hat, beibehalten worden. In der ersten Abtheilung (topische Geographie) trägt der Verfasser nach den nothwendigen Erläuterungen aus der mathematischen und physicalischen Geographie die allgemeine Lehre von den Lagen- und Größenverhältnissen der geographischen Orte und Räume, als Grundlage des ganzen Gebäudes vor, die Orographie und Hydrographie der Erdkugel, denen die allgemeinen Angaben der räumlichen Verhältnisse, Flußnetze und Gebirge der einzelnen Erdtheile folgen. Dieses Gerüst wird dann in der zweiten Abtheilung auf das Anschaulichste und Umfassendste durch die physische Geographie ausgefüllt und belebt, indem die Gebirgs- und Wassersysteme, die Hoch- und Stufenländer nebst den Ebenen, die Klimate und organischen Naturverhältnisse in der Thier- und Pflanzenwelt ausführlich durchgegangen werden. Ueberall erhält der Leser durch Gebirgs-, Fluß- und Thalprofile die genaueste Einsicht auch der specielleren Dimensionen; und namentlich wird die vortreffliche Darstellung der europäischen Gebirgszüge sich gewiß des größten Bei-

falls zu erfreuen haben. — Der dritte Theil, welcher die politische Geographie nach neuen vergleichenden Gesichtspunkten behandelt, wird gegen Ende dieses Jahres erscheinen.
